This is a digital copy of a book that was preserved for generations on library shelves before it was carefully scanned by Google as part of a project to make the world's books discoverable online.

It has survived long enough for the copyright to expire and the book to enter the public domain. A public domain book is one that was never subject to copyright or whose legal copyright term has expired. Whether a book is in the public domain may vary country to country. Public domain books are our gateways to the past, representing a wealth of history, culture and knowledge that's often difficult to discover.

Marks, notations and other marginalia present in the original volume will appear in this file - a reminder of this book's long journey from the publisher to a library and finally to you.

Usage guidelines

Google is proud to partner with libraries to digitize public domain materials and make them widely accessible. Public domain books belong to the public and we are merely their custodians. Nevertheless, this work is expensive, so in order to keep providing this resource, we have taken steps to prevent abuse by commercial parties, including placing technical restrictions on automated querying.

We also ask that you:

+ *Make non-commercial use of the files* We designed Google Book Search for use by individuals, and we request that you use these files for personal, non-commercial purposes.
+ *Refrain from automated querying* Do not send automated queries of any sort to Google's system: If you are conducting research on machine translation, optical character recognition or other areas where access to a large amount of text is helpful, please contact us. We encourage the use of public domain materials for these purposes and may be able to help.
+ *Maintain attribution* The Google "watermark" you see on each file is essential for informing people about this project and helping them find additional materials through Google Book Search. Please do not remove it.
+ *Keep it legal* Whatever your use, remember that you are responsible for ensuring that what you are doing is legal. Do not assume that just because we believe a book is in the public domain for users in the United States, that the work is also in the public domain for users in other countries. Whether a book is still in copyright varies from country to country, and we can't offer guidance on whether any specific use of any specific book is allowed. Please do not assume that a book's appearance in Google Book Search means it can be used in any manner anywhere in the world. Copyright infringement liability can be quite severe.

About Google Book Search

Google's mission is to organize the world's information and to make it universally accessible and useful. Google Book Search helps readers discover the world's books while helping authors and publishers reach new audiences. You can search through the full text of this book on the web at `http://books.google.com/`

A propos de ce livre

Ceci est une copie numérique d'un ouvrage conservé depuis des générations dans les rayonnages d'une bibliothèque avant d'être numérisé avec précaution par Google dans le cadre d'un projet visant à permettre aux internautes de découvrir l'ensemble du patrimoine littéraire mondial en ligne.

Ce livre étant relativement ancien, il n'est plus protégé par la loi sur les droits d'auteur et appartient à présent au domaine public. L'expression "appartenir au domaine public" signifie que le livre en question n'a jamais été soumis aux droits d'auteur ou que ses droits légaux sont arrivés à expiration. Les conditions requises pour qu'un livre tombe dans le domaine public peuvent varier d'un pays à l'autre. Les livres libres de droit sont autant de liens avec le passé. Ils sont les témoins de la richesse de notre histoire, de notre patrimoine culturel et de la connaissance humaine et sont trop souvent difficilement accessibles au public.

Les notes de bas de page et autres annotations en marge du texte présentes dans le volume original sont reprises dans ce fichier, comme un souvenir du long chemin parcouru par l'ouvrage depuis la maison d'édition en passant par la bibliothèque pour finalement se retrouver entre vos mains.

Consignes d'utilisation

Google est fier de travailler en partenariat avec des bibliothèques à la numérisation des ouvrages appartenant au domaine public et de les rendre ainsi accessibles à tous. Ces livres sont en effet la propriété de tous et de toutes et nous sommes tout simplement les gardiens de ce patrimoine. Il s'agit toutefois d'un projet coûteux. Par conséquent et en vue de poursuivre la diffusion de ces ressources inépuisables, nous avons pris les dispositions nécessaires afin de prévenir les éventuels abus auxquels pourraient se livrer des sites marchands tiers, notamment en instaurant des contraintes techniques relatives aux requêtes automatisées.

Nous vous demandons également de:

+ *Ne pas utiliser les fichiers à des fins commerciales* Nous avons conçu le programme Google Recherche de Livres à l'usage des particuliers. Nous vous demandons donc d'utiliser uniquement ces fichiers à des fins personnelles. Ils ne sauraient en effet être employés dans un quelconque but commercial.

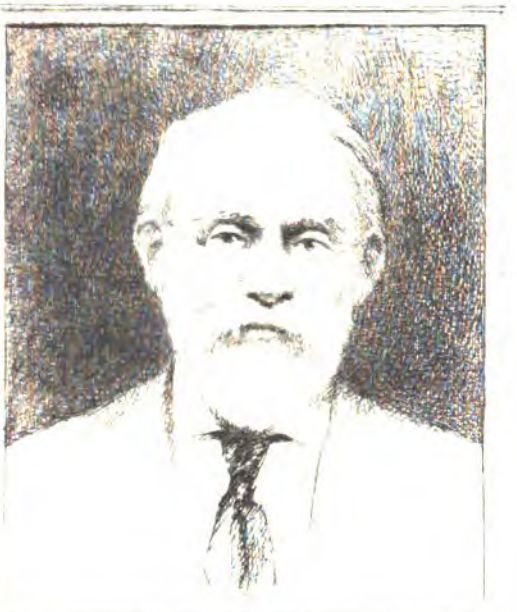
+ *Ne pas procéder à des requêtes automatisées* N'envoyez aucune requête automatisée quelle qu'elle soit au système Google. Si vous effectuez des recherches concernant les logiciels de traduction, la reconnaissance optique de caractères ou tout autre domaine nécessitant de disposer d'importantes quantités de texte, n'hésitez pas à nous contacter. Nous encourageons pour la réalisation de ce type de travaux l'utilisation des ouvrages et documents appartenant au domaine public et serions heureux de vous être utile.

+ *Ne pas supprimer l'attribution* Le filigrane Google contenu dans chaque fichier est indispensable pour informer les internautes de notre projet et leur permettre d'accéder à davantage de documents par l'intermédiaire du Programme Google Recherche de Livres. Ne le supprimez en aucun cas.

+ *Rester dans la légalité* Quelle que soit l'utilisation que vous comptez faire des fichiers, n'oubliez pas qu'il est de votre responsabilité de veiller à respecter la loi. Si un ouvrage appartient au domaine public américain, n'en déduisez pas pour autant qu'il en va de même dans les autres pays. La durée légale des droits d'auteur d'un livre varie d'un pays à l'autre. Nous ne sommes donc pas en mesure de répertorier les ouvrages dont l'utilisation est autorisée et ceux dont elle ne l'est pas. Ne croyez pas que le simple fait d'afficher un livre sur Google Recherche de Livres signifie que celui-ci peut être utilisé de quelque façon que ce soit dans le monde entier. La condamnation à laquelle vous vous exposeriez en cas de violation des droits d'auteur peut être sévère.

À propos du service Google Recherche de Livres

En favorisant la recherche et l'accès à un nombre croissant de livres disponibles dans de nombreuses langues, dont le français, Google souhaite contribuer à promouvoir la diversité culturelle grâce à Google Recherche de Livres. En effet, le Programme Google Recherche de Livres permet aux internautes de découvrir le patrimoine littéraire mondial, tout en aidant les auteurs et les éditeurs à élargir leur public. Vous pouvez effectuer des recherches en ligne dans le texte intégral de cet ouvrage à l'adresse `http://books.google.com`



SILAS WRIGHT DUNNING
BEQUEST
UNIVERSITY of MICHIGAN
GENERAL LIBRARY

GN
2
.S672

1902-03

BULLETIN

DE LA

SOCIÉTÉ D'ANTHROPOLOGIE

DE LYON

BULLETIN

DE LA

SOCIÉTÉ D'ANTHROPOLOGIE

DE LYON

Fondée le 10 Février 1881

TOME VINGT ET UNIÈME

Fascicule I

1902

CONTRIBUTION A L'ÉTUDE

DE LA POPULATION

ET

DE LA DÉPOPULATION

PAR

Victor TURQUAN
Lauréat de l'Institut
Membre du Conseil supérieur de Statistique

LYON
H. GEORG, LIBRAIRE
PASSAGE DE L'HOTEL-DIEU, 36-38

PARIS
MASSON & Cie, LIBRAIRES
120, BOULEVARD SAINT-GERMAIN

1902

7-18-19
16143

SOCIÉTÉ D'ANTHROPOLOGIE DE LYON

CONTRIBUTION A L'ÉTUDE

SUR LA

DÉPOPULATION DE LA FRANCE

Depuis une vingtaine d'années, j'ai eu l'occasion d'étudier l'état de la population de la France ainsi que ses différents mouvements marqués par les variations des mariages, des naissances, des décès, de l'émigration des Français à l'étranger et de l'immigration des étrangers dans notre pays ; j'ai pu accumuler des éléments d'observation suffisants pour donner une contribution utile à l'importante étude sur la dépopulation de la France. C'est la mise en œuvre forcément sommaire, car leur exposé détaillé, leur discussion complète ne remplirait pas moins de plusieurs gros volumes, de ces documents que je présente aujourd'hui à la Société d'anthropologie de Lyon [1], dans laquelle j'ai pu constater que la science statistique est en honneur.

A la prière de notre Société qui a posé, en 1900, le problème de la dépopulation de la France, j'ai produit devant elle un grand nombre de documents graphiques concernant la population de la France et j'ai fait, en plusieurs séances, à la prière de mes collè-

[1] En 1896, avait déjà eu lieu une enquête lyonnaise sur la dépopulation, voir le *Salut Public* du 6 septembre 1886, 27 décembre, *Nouvelliste* 16 janvier 1887, *Lyon-Républicain* du 25 février 1887, voir le rapport de M. Chambert, Annales de l'école des sciences politiques, 1837.

gues, pour lesquels la méthode dont je présentais les résultats était nouvelle, un rapide exposé des différents phénomènes qui concourent au mouvement de la population, tant au point de vue chronologique, c'est-à-dire de l'accroissement ou de la diminution de la population depuis qu'il a été fait des recensements dans notre pays, qu'au point de vue de la répartition géographique dans les différentes parties de la France.

Cette étude, fort complexe, s'est étendue à l'état de la population révélé par les dénombrements quinquennaux, à l'étude de sa composition suivant l'état civil, c'est-à-dire suivant que l'habitant est enfant, adulte ou vieillard, est célibataire, marié, veuf ou divorcé, et aux mouvements de cette même population, c'est-à-dire à la fluctuation apparente ou réelle des naissances, des mariages, des décès, c'est-à-dire qu'elle a embrassé, à peu de choses près, toutes les parties de la science démographique.

La Société d'anthropologie a exprimé le désir de voir ses discussions et les échanges d'observations qui se sont produits à l'occasion de l'exposition des nombreux graphiques que j'ai mis sous ses yeux, présentés au public spécial qui s'occupe du grand problème de la dépopulation de la France, sous forme d'un mémoire documenté suivi de conclusions pouvant servir à la grande discussion qui va s'ouvrir devant une Commission extraparlementaire nommée à l'effet d'étudier ce problème de la dépopulation, et surtout de trouver à ce mal, que nous déplorons tous, des remèdes faciles à appliquer. Tel sera l'objet du présent travail.

Tout d'abord, il conviendra de faire la part de chacun des phénomènes qui peuvent concourir à la dépopulation ou, pour être plus exact, à l'état de stagnation de notre population.

Cet état peut provenir d'une nuptialité insuffisante, d'une natalité trop faible, d'une mortalité excessive, ou bien de tout cela à la fois; il peut être également dû en partie à une émigration trop intense et trop prolongée, et, en remontant à la cause de cette émigration, à une pauvreté locale amenée par différentes causes.

Nous aurons donc à examiner successivement et séparément l'économie démographique de notre population, dans les mariages, dans les naissances, dans les décès, dans l'émigration et dans

l'immigration. Nous présenterons l'allure de chacun de ces phénomènes, par année, pour les résultats généraux, leur répartition géographique pour des résultats accumulés pendant une série d'années, en prenant pour base tantôt les départements, tantôt les arrondissements, tantôt les cantons, parfois les communes, en rappelant que notre éminent confrère M. Arsène Dumont s'est livré en Normandie, Calvados, Orne, canton de Beaumont-Hague (dans la Manche) et en Bretagne, à de très remarquables monographies de communes.

Nous examinerons par canton, dans le Sud-Ouest de la France, et par commune, dans le Lot-et-Garonne, les excédents de décès ou de naissances, de façon à mettre le doigt sur le phénomène de la dépopulation.

Nous étudierons ensuite l'influence de la richesse sur la fécondité et nous donnerons nos conclusions.

Tout semble avoir été dit depuis un siècle sur la question de la population et surtout de la dépopulation de la France ; si, au commencement du siècle dernier, Malthus proclamait le danger d'une trop grande natalité et prévoyait le moment où la France aurait trop d'habitants ; à la fin du même siècle, et actuellement, l'on exprime les craintes les plus fondées sur l'avenir de notre pays, par suite de la pénurie des naissances.

Les choses ont été mises au point par M. Leroy-Beaulieu, devant l'Académie des sciences morales et politiques et devant la Société d'économie politique, il y a quelques années.

Pour chercher, nous ne disons pas pour trouver, des remèdes à l'état actuel de la population, il convenait d'en chercher les causes : les uns les ont cherchées dans l'accroissement des charges fiscales ; l'impôt tue la natalité, disent-ils, comme si l'on ne payait pas autant et même peut-être plus d'impôts en Bretagne, dans les Alpes, dans la Lozère et dans le Nord et le Pas-de-Calais [1], régions si renommées pour leur natalité considérable que dans les vallées

[1] Ajoutons même en Corse, le pays de France le plus écrasé d'impôts, et dans lequel la natalité est comparable à celle de la Bretagne et de la Flandre.

SILAS WRIGHT DUNNING
BEQUEST
UNIVERSITY of MICHIGAN
GENERAL LIBRARY

GN
2
.S672

1902-03

BULLETIN

DE LA

SOCIÉTÉ D'ANTHROPOLOGIE

DE LYON

c'est ainsi, par exemple, que la perte de 2206 habitants pour le Rhône, qui se traduit par un déchet de 2,7 pour 1000 habitants, ne saurait être rapprochée de la perte de 4477 subie dans les Hautes-Alpes, perte qui est, en réalité de 40 pour 1000, c'est-à-dire quinze fois plus grave ; pour ce qui concerne les augmentations, les 3596 habitants gagnés dans le territoire de Belfort représentent une proportion de 40 pour 1000, alors qu'un semblable accroissement dans le département du Nord accuserait une amélioration vingt fois plus faible. Aussi n'allons-nous dire que quelques mots de la situation de la population en 1901, par rapport à ce qu'elle était cinq ans auparavant. La France comptait en mars 1901, 38.641.333 habitants, contre 38.228.969 présents en 1896, soit une différence en plus de 412.364. (Pour ce qui concerne la population légale, la France contient aujourd'hui 39.000.000 habitants.)

D'une manière générale, 28 départements se sont trouvés en progrès, et leur augmentation totale a été de 720.047 habitants, soit un accroissement moyen de 25.000 pour chacun, en y comprenant la Seine, et de 16.000, sans y comprendre la Seine. Au contraire, 59 départements ont été trouvés en diminution, et le total de leurs diminutions a été de 353.516 habitants, soit un déchet moyen, pour chacun, de 6000 âmes. Telle est la remarque que l'on peut faire tout d'abord : perte de 6000 seulement, mais dans les deux tiers du département, et gain moyen quatre fois plus grand dans les autres. Cette simple remarque fait toucher du doigt le phénomène de la concentration des hommes, de la dépopulation des campagnes vers les centres urbains. Ce mouvement a toujours été constaté à chaque dénombrement. Nous verrons tout à l'heure, que 75 villes, celles dont la population dépasse 25.000 habitants, ont à elles seules pris les 412.000 âmes d'augmentation enregistrée par le recensement de 1901.

Nous avons calculé les augmentations proportionnelles et les diminutions des 87 départements d'après les chiffres fournis par le ministère de l'intérieur.

Voici, classés d'après l'intensité calculée des changements constatés, la liste des départements.

Augmentat. de 113 p. 1000 hab., en 1896, les Alpes-Maritimes.
— 87 — — la Seine.
— 85 — — les Bouches-du-Rhône.

Ce sont là les plus grosses augmentations. Encore le mouvement de l'agglomération parisienne, si intéressante à étudier depuis le milieu du XIXe siècle n'est-il pas là tout entier. Ce mouvement déborde, on le sait, au-delà des limites de la Seine, et commence à inonder la banlieue de Seine-et-Oise qui entoure Paris ; aussi trouve-t-on dans la Seine-et-Oise une angmentation de 32.863 habitants, soit 49 pour 1000, augmentation venue uniquement par l'immigration, puisque dans la Seine-et-Oise, les décès sont en excédent sur les naissances, et que ce département, laissé à lui-même, verrait rapidement s'éclaircir sa population.

Une mention spéciale, qui ne manque pas d'intérêt, pour le département de la Seine, Paris et banlieue :

	1896	1901	AUGMENTATION brute	AUGMENTATION prop. p. 1000
Ville de Paris	2.511.955	2.660.559	148.604	59
Banlieue (Seine sans Paris) .	798.253	939.311	141.058	176
Total du dép. de la Seine. .	3.310.208	3.599.870	289.662	87,5

La banlieue a donc augmenté d'autant d'habitants que Paris, mais cette augmentation accuse une proportion d'immigrations trois fois plus intense que dans la capitale.

Ont augmenté de 40 à 50 pour 1000 habitants, le Finistère, l'Hérault, Belfort et Seine-et-Oise. Parmi les quatre, il n'y a que le Finistère qui doive cet accroissement à l'excédent des naissances. Dans les autres, il y a immigration.

Ont augmenté de 30 à 40 pour 1000 habitants la Loire, la Meurthe-et-Moselle, le Nord. Ce dernier seul doit son accroissement à l'excédent des naissances et aussi au développement de son industrie; l'industrie seule a peuplé la Loire et la Meurthe-et-Moselle, au détriment des départements voisins.

Ont augmenté de 20 à 30 pour 1000 habitants, le Gard, la Gironde, les Pyrénées-Orientales, la Seine-Inférieure, la Haute-

Vienne ; dans ces deux derniers, il y a une forte natalité, dans les autres, il y a immigration.

Enfin, de légers accroissements ont été constatés dans l'Aude, la Corse, la Creuse, l'Indre, le Maine-et-Loire, l'Oise, les Basses-Pyrénées, le Vaucluse, les Vosges. La population resterait plutôt stationnaire dans ces départements : à noter que la Corse, la Creuse, les Basses-Pyrénées fournissent un excédent de naissances, mais tendent à se dépeupler par l'émigration, alors que l'Aude, le Maine-et-Loire, l'Oise, le Vaucluse reçoivent des immigrés qui viennent combler les vides.

Examinons maintenant les diminutions :

De 0 à 10 pour 1000, l'Ain, l'Aisne, l'Allier, la Charente-Inférieure, les Côtes-du-Nord, l'Ille-et-Vilaine, l'Indre-et-Loire, l'Isère, les Landes, le Loir-et-Cher, le Rhône, la Saône-et-Loire, la Sarthe, la Haute-Savoie, la Seine-et-Marne, la Vendée, la Vienne, les uns par l'émigration, les autres par l'excédent des décès.

De 10 à 20 pour 1000, les Ardennes, le Calvados, le Cher, la Corrèze, la Côte-d'Or, le Doubs, la Drôme, l'Eure-et-Loir, le Jura, la Haute-Loire, le Loiret, le Lot-et-Garonne, la Manche, la Marne, la Meuse, les Hautes-Pyrénées, les Deux-Sèvres, la Somme ; insuffisance de naissances, sauf dans la Corrèze, où il y excédent d'émigration.

De 20 à 30 pour 1000, les Basses-Alpes, l'Ardèche, l'Aube, l'Aveyron, le Cantal, la Charente, la Dordogne, l'Eure, la Haute-Garonne, la Lozère, la Haute-Marne, la Mayenne, le Puy-de-Dôme, la Haute-Saône, la Savoie, le Tarn, le Tarn-et-Garonne. Insuffisance de naissances, sauf dans la Lozère, où il y a excédent d'émigration.

Dans ces listes, et surtout dans la carte de France teintée, d'après les résultats du recensement, d'après les coefficients de variations de la population, on voit se dessiner nettement les régions qui se dépeuplent le plus; mais, parmi elles, voici encore les plus éprouvées.

Diminution de 30 à 40 pour 1000, la Nièvre, l'Orne. L'Orne s'est toujours dépeuplée depuis que nous avons des recensements; Voltaire signalait déjà la dépopulation de la Normandie. Le Gers

a commencé à se dépeupler en 1846, quant à la Nièvre, son arrêt, suivi immédiatement de déclin, a commencé en 1881, ce département se joint aujourd'hui à ceux de la Bourgogne, puis de la Champagne, dont le déclin est plus ancien et date du milieu du XIXe siècle. La tache d'huile s'agrandit de plus en plus dans l'Est de la France.

Même phénomène dans le Sud-Ouest de la France; nous allons examiner plus loin, de très près, par arrondissement, par canton, par commune, la dépopulation dans le bassin de la Garonne et régions environnantes. Revenons au recensement de 1901 : les départements les plus maltraités : les Hautes-Alpes diminuent de 40,2 pour 1000 habitants ; l'Ariège et l'Yonne, 45 pour 1000 chacun. Les Hautes-Alpes ont commencé le mouvement de déclin, exclusivement produit par l'émigration, en 1846, l'Ariège également. Le déboisement des montagnes y est pour beaucoup ; l'Yonne a commencé en 1851 à décliner.

Enfin, le Lot, qui enregistre une perte de 61 pour 1000 habitants est le plus maltraité aujourd'hui : son mouvement, d'abord lent, a commencé en 1861, mais à partir de 1881, la dépopulation s'y accentue de plus en plus : ici, la faiblesse de la natalité vient aggraver encore le mouvement continu d'émigration vers la vallée de la Garonne.

A ce propos, signalons que certains autres départements sont affectés à la fois par la faiblesse de la natalité et par l'émigration ; la Haute-Saône, l'Yonne, les Pyrénées, les Landes, celles-ci depuis peu d'années ; la Savoie, les Hautes et Basses-Alpes, la Creuse, la Lozère, le Cantal et, d'une manière générale les départements du Massif central, sauf le Puy-de-Dôme, plus riche et plus fertile mais pour ces derniers l'émigration est un fait constant observé de tout temps, tandis que la diminution de la natalité y est un phénomène nouveau. Un coup d'œil jeté sur la carte de France, teintée d'après le coefficient d'augmentation et de diminution, montre qu'il y a eu augmentation au Nord (Nord et Pas-de-Calais), au centre du bassin de la Seine (Paris, banlieue et Seine-et-Oise) à l'ouest, les départements bretons Finistère, du Morbihan, de la Loire-Inférieure et surtout au Sud Est, dans tous les départements baignés par la Méditerranée et surtout l'Hérault, les Bou-

ches-du-Rhône, les Alpes-Maritimes. Ici, c'est le résultat de l'immigration et quelque peu de la reconstitution des vignes. Le même coup d'œil montrera les centres de dépopulation et les départements moins maltraités, mais atteints également, qui les entourent. Chose curieuse, ce n'est plus, depuis quelque temps, la Normandie qui voit diminuer le plus rapidement la population, c'est le bassin de la Garonne qui, aujourd'hui, perd le plus de monde, seule, la ville de Bordeaux profite de l'immigration. Nous allons l'examiner spécialement et de plus près.

Mais ceci a trait à une époque restreinte, à la fin du siècle ; nous pensons qu'il y aura intérêt à comparer l'état de chaque département en 1901, à ce qu'il était, au point de vue de la population, cent ans auparavant, à l'époque du premier recensement effectué par l'administration du Consulat. Pour faciliter les comparaisons, nous avons fait abstraction du chiffre de la population en 1801 et nous avons ramené le nombre d'habitants de chaque département à 1000 individus, il y a cent ans.

Départements.	Populations en 1801.	Population en 1901.	Accroissement ou diminution p. 1000 en 1801. Accroissement.	Diminution
Ain	314.571	349.205	1110	»
Aisne	425.981	534.204	1255	»
Allier	248.864	421.074	1695	»
Basses-Alpes	133.966	112.763	»	842
Hautes-Alpes	112.500	106.857	»	945
Alpes-Maritimes . . .		320.822	»	»
Ardèche.	266.656	349.961	1310	»
Ardennes	259.929	314.056	1205	»
Ariège	196.455	202.284	1028	»
Aube	231.455	245.596	1060	»
Aude	225.228	311.386	1380	»
Aveyron	326.310	377.559	1160	»
Bouches-du-Rhône . .	285.012	737.112	2580	»
Calvados	451.836	407 639	»	905
Cantal	220.304	218 941	»	996
Charente	299.029	344.376	1150	»

Départements	Population en 1801.	Population en 1901.	Accroissement ou diminution p' 1000 en 1801. Accroissement.	Diminution
Charente-Inférieure . .	399.162	446.294	1120	»
Cher.	217.785	342.889	1570	»
Corrèze	243.654	304.718	1250	»
Corse	163.896	276.829	1686	»
Côte-d'Or	340.500	358.708	1055	»
Côtes-du-Nord. . . .	504.303	597.032	1185	»
Creuse	218 041	259.138	1190	»
Dordogne	409.475	448.545	1097	»
Doubs	216.226	296.957	1375	»
Drôme	235 357	294.704	1250	»
Eure.	402.796	331.184	»	820
Eure-et-Loir	257.793	272.624	1058	»
Finistère	439.046	763.193	1735	»
Gard.	300.144	418.470	1400	»
Haute-Garonne . . .	345.029	439.769	1275	»
Gers.	270.609	236.204	»	875
Gironde.	502.723	820.781	1640	»
Hérault.	275.449	488.285	1750	»
Ille et-Vilaine. . . .	488.846	611.477	1250	«
Indre	205.628	286.961	1400	»
Indre-et-Loire. . . .	268.924	334.073	1248	»
Isère.	435.888	563.813	1290	»
Jura.	288.151	259.212	»	897
Landes	224.272	291.657	1295	»
Loir-et-Cher	209.957	274.836	1310	»
Loire.	290.903	644.532	2210	»
Haute-Loire	229.773	306.671	1330	»
Loire-Inférieure . . .	369.305	656.998	1780	»
Loiret	286.050	363.812	1275	»
Lot	262.151	223.736	»	853
Lot-et-Garonne . . .	323.940	276.607	»	855
Lozère	126.503	124.049	«	980
Maine-et-Loire . . .	375.544	513.208	1368	»
Manche.	530.631	488.361	»	921
Marne	304.651	432 850	1420	»
Haute-Marne	226.655	224.888	»	990
Mayenne	305.654	311.207	1020	»

Départements	Population en 1801.	Population en 1901.	Accroissement ou diminution p' 1000 en 1801. Accroissement	Diminution
Meurthe-et-Moselle . .	252.260	484.002	1720	»
Meuse	269.522	283.136	1050	»
Morbihan	401.215	557.934	1390	»
Nièvre	232 520	319.506	1370	»
Nord.	765.001	1.877.647	2450	»
Oise	350.854	405.642	1155	»
Orne.	395.738	325.445	»	821
Pas-de-Calais	505.615	949.968	1885	»
Puy-de-Dôme. . . .	507.128	529.181	1048	»
Basses-Pyrénées . . .	355.573	423.164	1190	»
Hautes-Pyrénées . . .	174.741	212.173	1220	»
Pyrénées-Orientales . .	110.732	209 447	1890	»
Haut-Rhin (Belfort). .	47 576	91.765	1930	»
Rhône	299.390	835.157	2785	910
Haute-Saône	291.579	265.179	1360	»
Saône-et-Loire . . .	452.673	616.389	1360	»
Sarthe	388.143	422.944	1087	»
Savoie	»	249.460	»	»
Haute-Savoie	»	259.595	»	»
Seine.	631.585	3 599.870	5700	»
Seine-Inférieure . . .	609.843	843 928	1385	»
Seine-et-Marne. . . .	299.160	355.638	1190	»
Seine-et-Oise	421.535	700.405	1660	»
Deux-Sèvres	241.916	339.340	1410	»
Somme	459.453	534 101	1162	»
Tarn.	270.908	263.396	1210	»
Tarn-et-Garonne . . .	225.701	194.458	»	865
Var	216.481	325.490	1510	»
Vaucluse	191.421	235.457	1230	»
Vendée	243.426	439.637	1810	»
Vienne	240.990	333.896	1380	»
Haute-Vienne	245.150	374.212	1520	»
Vosges	308.920	419.784	1360	»
Yonne	320.596	316.047	«	983
Total de la France .	26.930.756	38.595 500	1435	»

C'est ainsi que, par exemple, le Nord a passé de 1000 habitants, en 1801, à 2450 cette année, au bout d'un siècle, ayant deux fois et demi plus d'habitants; les Basses-Alpes ont passé de 1000 habitants à la même époque à 842 aujourd'hui.

C'est l'Eure qui a le plus perdu en un siècle : de 1000 habitants en 1801, ce département est tombé à 820 habitants. L'Orne a perdu à très peu près le même chiffre d'habitants.

La Seine a plus que quintuplé ; le Rhône, les Bouches-du-Rhône, ont presque triplé : le Nord, la Loire ont presque doublé.

Voici d'ailleurs le classement complet.

Classement des départements d'après leur augmentation ou leur diminution depuis 100 ans.

(Chiffres actuels, ramenés à 1000 habitants dans chaque département en 1801.)

820 à 850. Basses-Alpes, Eure, Orne.

850 à 900. Gers, Jura, Lot, Lot-et-Garonne, Tarn-et-Garonne.

900 à 950. Hautes-Alpes, Calvados, Manche, Haute-Saône.

950 à 100. Cantal, Lozère, Haute-Marne, Yonne.

Voilà pour ceux qui se trouvent en définitive moins peuplés qu'il y a cent ans.

Voici les autres :

1000 à 1050. Ariège, Mayenne, Meuse, Puy-de-Dôme.

1050 à 1100. Aube, Côte-d'Or, Dordogne, Eure-et-Loir, Sarthe.

1100 à 1150. Ain, Charente-Inférieure.

1150 à 1200. Aveyron, Charente, Côtes-du-Nord, Creuse, Oise, Basses-Pyrénées, Seine-et-Marne, Somme.

1200 à 1250. Ardennes, Corrèze, Ille-et-Vilaine, Indre-et-Loire, Hautes-Pyrénées, Tarn, Vaucluse.

1250 à 1300. Aisne, Drôme, Haute-Garonne, Isère, Landes, Loiret.

1300 à 1350. Ardèche, Loir-et-Cher, Haute-Loire.

1350 à 1400. Aude, Doubs, Maine-et-Loire, Morbihan, Nièvre, Saône-et-Loire, Seine-Inférieure, Vienne, Vosges.

1400 à 1500. Gard, Indre, Marne, Deux-Sèvres. (Moyenne pour la France entière.)
1500 à 1600. Cher, Var, Haute-Vienne.
1600 à 1700. Allier, Corse, Gironde, Seine-et-Oise.
1700 à 1800. Finistère, Hérault, Loire-Inférieure, Meurthe-et-Moselle.
1800 à 1900. Pas de-Calais, Pyrénées-Orientales, Vendée.
1900 à 2000. Belfort.
2000 à 2500. Loire, Nord.
2500 à 3000. Bouches-du-Rhône, Rhône.
5700. Seine.

D'après cette liste 16 de nos départements avaient une population, il y cent ans, plus forte qu'aujourd'hui. Par exemple, l'Eure avait 402.796 habitants; elle en a perdu plus de 70.000 ! Il faut voir là les effets de trois causes : l'excédent des décès sur les naissances, la transformation des cultures en pâturages, le progrès de la machinerie agricole. Malgré cela, et peut-être à cause de cela, l'Eure compte, comme il y a cent ans, parmi les plus riches départements de la France. L'on pourrait citer encore de nombreux exemples semblables. Mais ce n'est pas toujours les départements qui ont aujourd'hui moins d'habitants qu'il y a cent ans, qui diminuent le plus ; plusieurs, comme l'Ariège, les Hautes-Pyrénées, la Haute-Garonne tombent à pic en ce moment (déboisement de montagnes, abandon des villages), sans être encore au-dessous des chiffres d'habitants qu'ils avaient il y a cent ans

Un diagramme ci-contre montre comment se comporte la population dans le Sud-Est de la France.

D'autres comme le Var, les Alpes-Maritimes, la Seine-et-Oise se relèvent depuis peu, mais très rapidement.

D'autres enfin, comme la Seine, le Nord, le Pas-de-Calais, le Rhône, se développent d'une façon continue pendant tout le siècle dernier. Sous ce rapport, chaque département a sa physionomie particulière, sauf dans certaines provinces où les mêmes causes de race, les mêmes besoins se font sentir, à très peu près les mêmes : les départements de la Bretagne, ceux de la Gascogne et même les

arrondissements qui les composent ont, à cet égard, une grande ressemblance ; les uns s'élèvent doucement, régulièrement, les

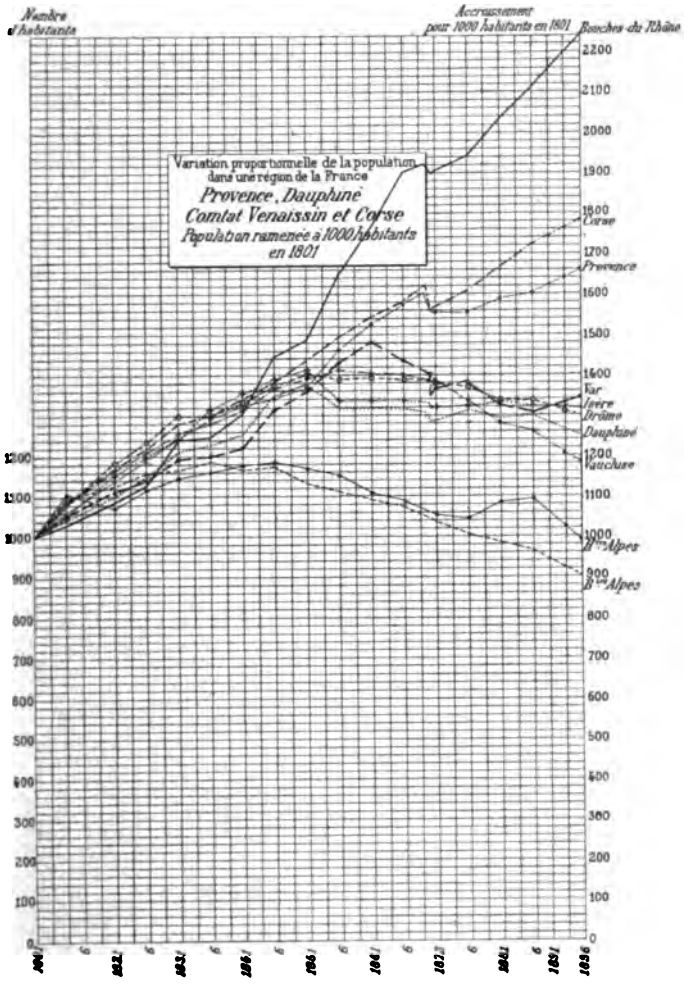


FIG. 1. — Variations de la population sur certaines parties de la France.

autres descendent ensemble, avec des variations semblables à diverses époques. Nous ne nous étendrons pas sur ce sujet, qui nous entraînerait trop loin, mais comme nous avons fait allusion aux

arrondissements , disons que l'étude des variations de la population dans ces arrondissements, depuis le commencement du XIXe siècle, comporte des détails plus intéressants et amène à des observations plus concluantes encore que l'étude départementale, forcément mélangée d'éléments quelquefois disparates.

C'est ainsi que dans l'Allier, l'arrondissement de Montluçon augmente d'une façon très remarquable, alors que les autres arrondissements diminuent, que Marseille est le seul arrondissement qui augmente dans les Bouches-du-Rhône, comme Rochefort dans la Charente-Inférieure, Cherbourg dans la Manche, Reims dans la Marne, etc.

Nous avons dit plus haut que les 412.000 âmes qu'a gagnées la France pendant la période quinquennale 1896-1901 étaient dues aux 75 villes de plus de 25.000 habitants : parmi ces villes, les unes ont fortement augmenté, d'autres ont diminué quelque peu, mais c'est l'exception.

Voici quel a été l'accroissement des villes de France de 30.000 habitants et plus.

Habitants		
0 à 10	p. 1000.	Périgueux, Reims, Dunkerque, Roubaix, Versailles.
10 à 20	—	Troyes, Cette, Tours, Amiens.
20 à 30	—	Bordeaux, Orléans, Perpignan, Poitiers.
30 à 40	—	Saint-Quentin, Montpellier, Roanne, Clermont-Ferrand, Rouen, Montauban, Avignon.
40 à 50	—	Rochefort, Bourges, Dijon, Valenciennes.
50 à 60	—	Nantes, Cherbourg, Boulogne-sur-Mer, Pau, Le Mans et Paris.

On remarquera que Paris est ici en nombreuse compagnie, et que beaucoup de villes ont augmenté plus que la capitale, toutes proportions gardées, bien entendu.

Habitants		
60 à 70	p. 1000.	Grenoble, Nancy, Lorient, Douai, Calais, Toulon.
70 à 80	—	Rennes, Tourcoing.
80 à 90	—	Nîmes, Béziers.
90 à 100	—	Angers, le Havre, Limoges.
100 à 110	—	Montluçon, Marseille, La Rochelle, Levallois-Perret, Saint-Denis.

Ici commencent les très gros accroissements, avec les communes du département de la Seine :

Habitants		
110 à 120	p. 1000.	Belfort, Saint-Nazaire, Vincennes.
130 à 140	—	Brest, Neuilly-sur-Seine.
141 »	—	Aubervilliers.
151 »	—	Clichy.
163 »	—	Saint-Ouen.
177 »	—	Nice, Montreuil.
198 »	—	Cannes.
274 »	—	Asnières.
295 »	—	Boulogne-sur-Seine.

Telles sont les communes qui se sont le plus développées. Quelques villes ont diminué : cela provient du développement de leur banlieue ; on ne saurait le regretter. Besançon (47 p. 1000), Creusot (38 p. 1000), Lyon (29 p. 1000), Caen et Angoulême (19 p. 1000), Toulouse, Saint-Etienne (9 p. 1000), et Lille (4 p. 1000 seulement).

Quoi qu'il en soit, c'est autour de Paris, dans les deux départements du Nord de la France, Pas-de-Calais et Nord, et surtout sur les bords de la Méditerranée que la population a le plus augmenté.

Dans l'état actuel de notre natalité, il convient plutôt de se réjouir de l'immigration étrangère, qui nous apporte un appoint utile, comme nous le verrons dans un chapitre spécial, et contribue,

dans une certaine mesure, à développer nos échanges avec les pays étrangers. Notre intérêt n'est donc pas de leur fermer nos portes par des impôts intempestifs que l'on propose souvent de mettre sur les étrangers.

L'étude du dénombrement nous met à même de nous rendre compte de l'état démographique d'un pays, tel qu'il résulte des

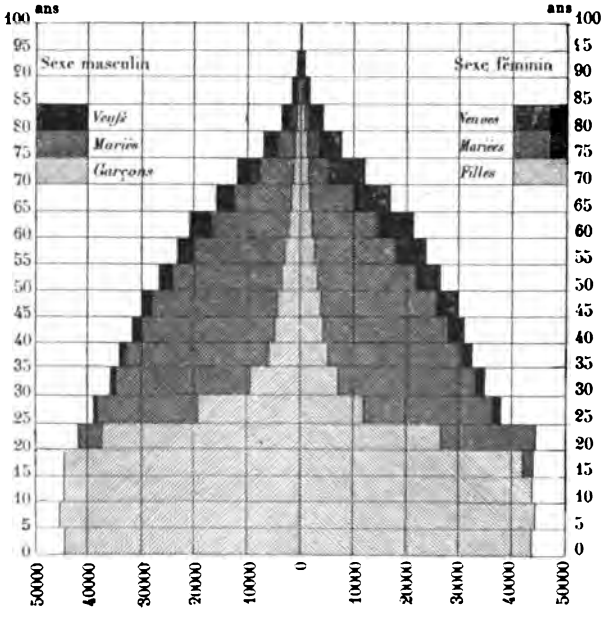


Fig. 2. — Répartition pour 1.000.000 d'habitants de la population de la France.

mariages, des naissances et des décès. Nous donnerons ici, en plusieurs diagrammes, la physionomie de la population française, distinguée par sexe, par âge et par état civil.

On voit combien est régulière la figure désignée ordinairement par les statisticiens sous le nom de « pyramide des âges ». La base de cette pyramide tend à se rétrécir, par suite de la diminution de la natalité, mais nous donnons en même temps la pyramide des âges du département de l'Aube, qui renferme peu d'enfants et beaucoup

d'adultes et dans lequel l'âge moyen des vivants est relativement élevé.

Le recrutement fournit aussi le moyen de calculer la proportion des vieillards par départements; la carte ci-dessous indiquera (p. 26) la répartition géographique des vieillards en France

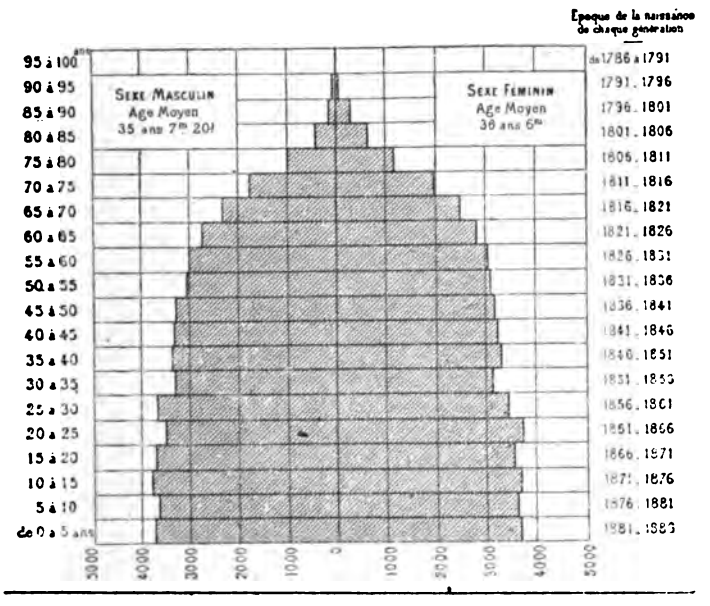


Fig. 3. — Population, par âge dans l'Aube, où il y a peu d'enfants.

C'est en Champagne, en Normandie, dans le Bassin de la Garonne, où il y a une faible natalité, dans les Basses-Alpes, la Creuse, où il y a une forte émigration, que l'on en compte le plus.

Voici maintenant, pour préparer l'étude des données du chapitre suivant, une carte qui indique la proportion des gens mariés sur 100 hommes nubiles. C'est dans la Bretagne, les Basses-Pyrénées, la Corse, les Alpes, pays à forte natalité, que l'on compte, toutes proportions gardées, le moins de personnes mariées. Cela est naturel, puisque les enfants occupent une plus grande place dans le chiffre de la population. C'est dans le Centre de la France, la

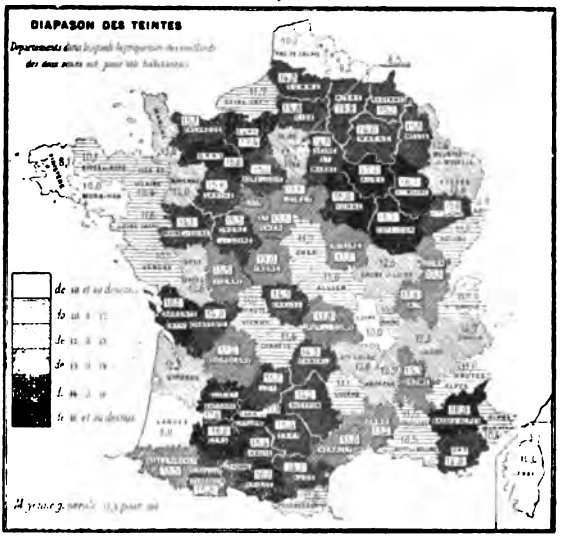


Fig. 4. — Répartition proportionnelle des vieillards.

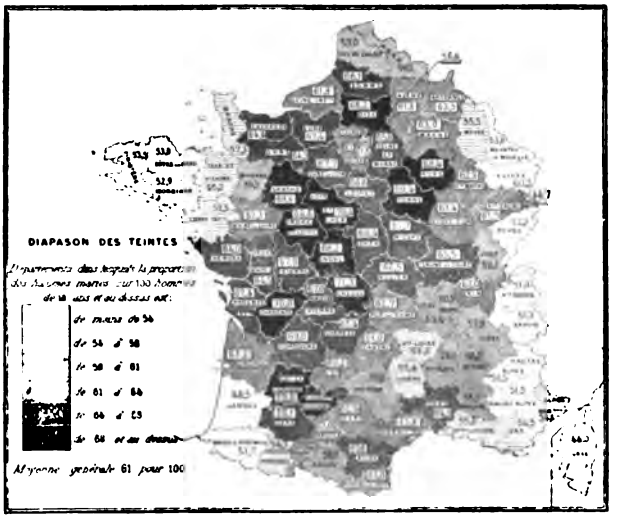


Fig. 5. — Proportion des mariés, sur 100 habitants nubiles.

Champagne et dans les départements gascons que l'on compte le plus de gens mariés; c'est là aussi qu'ils ont le moins d'enfants.

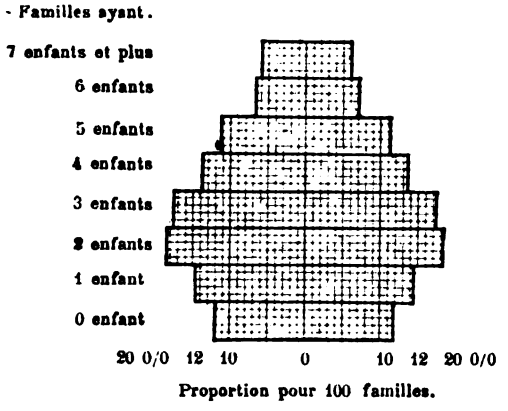


Fig. 6. — Classement des familles d'après le nombre de leurs enfants (Finistère).

Quant à la répartition des familles d'après le nombre de leurs enfants, nous l'avons calculée pour chacun des départements et,

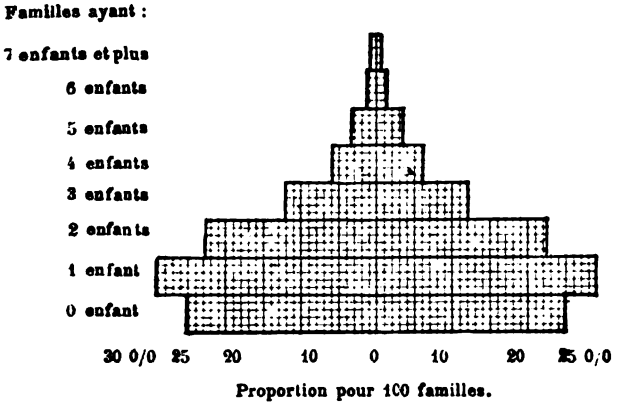


Fig. 7. — Classement des familles d'après le nombre des enfants (Calvados).

dans l'impossibilité de reproduire ici notre grande carte de France indiquant cette répartition dans tous les départements rendus

comparables après avoir ramené le nombre des familles à 100, nous donnons ici la physionomie, à ce point de vue du Finistère, département où l'on compte beaucoup d'enfants; de l'Hérault, où

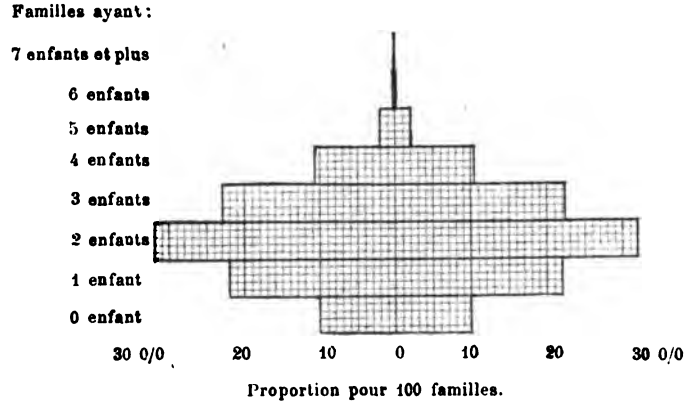


Fig. 8. — Classement des familles d'après le nombre des enfants (Hérault).

il y a peu de familles ayant beaucoup d'enfants et peu de familles stériles; le Calvados, où les familles nombreuses sont rares, où beaucoup n'ont pas d'enfant et où la plupart ont un enfant ou deux.

Voici, d'après les remarquables travaux de M. Cauderlier, de Bruxelles, comment sont peuplés les Etats de l'Europe à l'époque actuelle, et à trois époques plus anciennes, 1800, 1830 et 1860.

Population des Etats de l'Europe à différentes époques pendant le XIXe siècle.

Populations exprimées en millions d'habitants.

Etats	1800	1830	1860	1900	Pro. p. 100 dans le total gén. en 1900
Grande-Bretagne .	11,0	24,4	29,1	41,6	11,0
Irlande	5,2				
Pays-Bas . . .	2	2,6	3,3	5,1	1,4
Belgique . . .	à la France	3,8	4,7	6,7	1,7
France	*33,1*	32,5	37,4	38,7	

Etats	1800	1830	1860	1900	Pro. p. 100 dans le total gén. en 1900
France, terr. act.	27,3	32,5	37,4	38,7	9,8
Emp. d'Allemagne	27,0	»	»	»	»
Confédér. germ. .	»	35,8	43,4	»	»
Prusse	8,5	13,0	18,5	34,4	8,7
Royaume de Saxe.	2,1	1,4	2,1	4,2	1,1
Hanovre. . . .	0,9	1,5	1,8	à la Prusse	»
Bavière	2,1	4,1	4,6	6,2	1,6
Wurtemberg . .	0,6	1,5	1,7	2,2	0,6
Bade.	0,2	1,2	1,3	1,9	0,5
Empire allemand .	»	»	»	56,4	14,0
Suisse	1,8	2,0	2,5	3,3	0,8
Emp. d'Autriche .	25,0	32,0	35,0	»	»
Autriche-Hongrie. avec la Bosnie et l'Herzégovine	»	»	»	46,9	11,9
Portugal . . .	3,1	3,1	3,6	5,1	1,3
Espagne. . . .	10,0	11,1	15,6	18,0	4,6
Roy. de Sardaigne.	2,7	4,1	»	»	»
G.-D. de Toscane.	1,0	1,2	»	»	»
Etats de l'Eglise .	2,6	2,6	3,1	»	»
Roy. de Naples .	4,8	7,4	»	»	»
Royaume d'Italie .	»	»	21,8	32,4	8,2
Grèce	à la Turquie	0,6	1,0	2,5	0,6
Iles Ioniennes . .	à la France	0,2	0,2		
Turquie d'Europe.	9,5	9,5	15,5	5,9	»
Serbie	à la Turquie	0,4	1,0	2,5	0,6
Bulgarie . . .	à la Turquie	la Turquie	la Turquie	3,5	0,9
Valachie. . . .	à la Turquie	0,9	4,0	»	»
Moldavie . . .	à la Turquie	0,4			
Roumanie . . .	»	»	»	5,9	1,5
Roy. de Pologne .	»	4,0	4,8	»	»
G.-D. de Finlande.	en gr. partie à la Suède	1,5	1,6	2,7	0,6
Russie d'Europe .	35,0	40,0	62,3	107,0	27,1
Suède	2,7	2,8	3,8	5,1	1,3
Norvège. . . .	2,5	1,1	1,6	2,2	0,6
Danemark, Islande		2,0	2,6	2,5	0,6
Popul. de l'Europe.	175	216	289	395	100
Accrois. dep. 1800.	100	123	165	226	

Au commencement du XIXe siècle, la France comptait pour les 19 centièmes de l'Europe, l'Allemagne pour les 15,4 centièmes, la Russie pour les 20 centièmes, l'Angleterre pour le 6 centièmes, l'Autriche pour les 14,3 centièmes, l'Espagne pour les 5,7 centièmes, les Etats Scandinaves pour les 3 centièmes, et enfin, la Turquie pour les 5,4 centièmes.

Aujourd'hui les proportions sont changées : la France ne compte plus que pour 9,8 centièmes, l'Espagne pour les 4,6 centièmes, la Turquie pour 1,5 centième, alors que la Russie compte pour 27 centièmes, l'Allemagne pour 14 centièmes, l'Angleterre, ou pour mieux dire le Royaume-Uni, pour 11 centièmes.

La France était la deuxième puissance par le nombre il y a cent ans ; aujourd'hui, la Russie, l'Allemagne, l'Autriche-Hongrie, le Royaume-Uni passent avant elle. Demain ce sera le tour de l'Italie de passer devant nous, comme nombre d'habitants.

Une triple alliance, Allemagne, Italie, Autriche-Hongrie réunirait 136 millions d'habitants. La France et la Russie, il est vrai, en compteraient ensemble 145 millions.

D'après le tableau qui précède, on voit combien les études de de démographie, concernant les mariages, les naissances et les décès, sont importantes au point de vue de l'état actuel et de l'avenir de la France.

MARIAGES

L'histoire démographique du mariage est intimement liée dans chaque pays à l'histoire économique de ce pays.

Plusieurs mobiles poussent au mariage, a dit M. Levasseur, le premier est une loi naturelle : l'instinct porte l'homme à la propagation de l'espèce, le second est une loi sociale. Dans une société quelque peu civilisée, le sens moral enseigne à l'homme que le mariage est le moyen de fonder une famille.

D'après cette formule, on pourrait penser que chaque génération arrivée à l'âge nubile doit entrer tout entière dans le mariage, il n'en est pas ainsi parce que la volonté humaine vient tempérer l'instinct qui pousse au mariage, et comme cette volonté, combinée

avec les circonstances, a pour effet de faire attendre plus ou moins longtemps l'homme dans le célibat, il s'ensuit qu'il y a des mariages de tout âge, aussi bien pour l'homme que pour la femme; nous retiendrons tout d'abord qu'il y a un âge où le mariage est le plus fréquent, et que cet âge est plus avancé pour l'homme que pour la

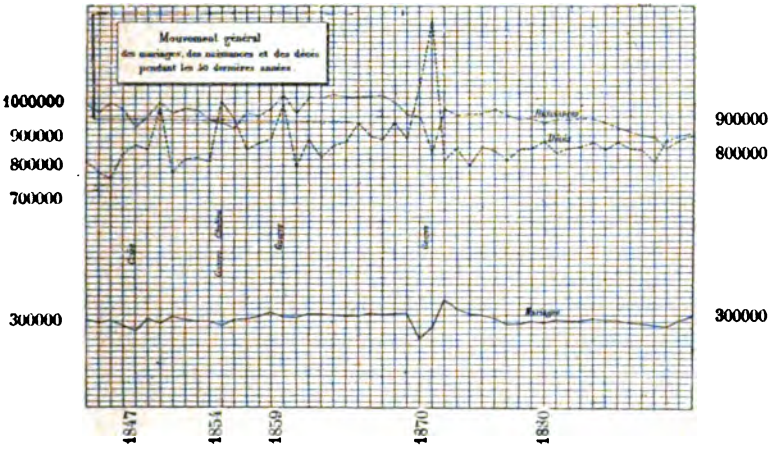


Fig. 9. — Mariages, naissances et décès pendant le XIXe siècle.

femme. Il y a des tables de nuptialité comme il y a des tables de mortalité. (Voir le tableau p. 32).

Ce tableau indique que pendant le Consulat, puis sous le premier Empire, en 1809, en 1810, et surtout en 1813, le nombre des mariages a été considérable : en 1813, la volonté du peuple était bien nette : il s'agissait d'échapper à la conscription en se mariant; mais l'année suivante, les hommes mariés étaient appelés sous les drapeaux et le taux de la nuptialité baissait de moitié. Les mariages ont été, depuis cette époque néfaste, nombreux en 1815-1816, en en 1823, en 1830, en 1833 à 1836, en 1840 à 1845, en 1850, en 1856-1058, en 1871-1875, unions retardées par la guerre de 1870-1871. L'année 1900 est l'une des meilleures depuis vingt-cinq ans.

Parmi les causes qui empêchent l'homme de se marier dès qu'il est arrivé à l'âge requis, dix-huit ans pour le sexe masculin, quinze ans pour le sexe féminin, nous citerons, sans parler des causes

Relevé des mariages pendant le XIXe siècle

(Nombres exprimés en milliers)

ANNÉES	MARIAGES (milliers)	PROPORTION p' 1000 habitants	ANNÉES	MARIAGES (milliers)	PROPORTION p' 1000 habitants	ANNÉES	MARIAGES (milliers)	PROPORTION p' 1000 habitants	ANNÉES	MARIAGES (milliers)	PROPORTION p' 1000 habitants
1801	199	7,9	1826	247	7,8	1851	287	8,0	1876	291	7,9
2	203	7,7	7	256	8,0	2	281	7,8	7	278	7,5
3	206	7,7	8	246	7,7	3	281	7,8	8	280	7,5
4	207	7,9	9	251	7,8	4	271	7,4	9	283	7,6
5	215	8,3	1830	270	8,3	5	283	7,4	1880	279	7,4
6	210	7,2	1	246	7,6	6	284	8,2	1	282	7,5
7	213	7,3	2	242	7,4	7	296	8,2	2	281	7,4
8	221	7,7	3	264	8,0	8	307	8,4	3	285	7,5
9	[1]268	9,2	4	271	8,2	9	298	8,2	4	290	7,6
1810	233	8,0	5	276	8,3	1860	289	7,9	5	283	7,5
1	204	7,0	6	274	8,1	1	305	8,2	6	283	7,4
2	223	7,7	7	267	7,9	2	304	8,1	7	277	7,3
3	[1]387	13,2	8	273	8,1	3	301	8,0	8	277	7,2
4	[2]193	6,6	9	267	7,9	4	300	7,9	9	273	7,1
5	246	8,3	1840	283	8,3	5	299	7,8	1890	269	7,0
6	249	8,4	1	282	8,2	6	304	8,0	1	285	7,4
7	206	7,0	2	281	8,1	7	300	7,8	2	290	7,6
8	213	7,1	3	285	8,2	8	301	7,8	3	287	7,4
9	215	7,2	4	280	8,0	9	303	8,3	4	287	7,5
1820	209	6,9	5	283	8,1	1870	[2]224	6,0	5	283	7,3
1	223	7,3	6	268	7,6	1	[2]262	7,2	6	290	7,6
2	236	7,7	7	250	7,1	2	353	9,8	7	291	7,6
3	262	8,4	8	294	8,2	3	321	8,9	8	287	7,4
4	238	7,7	9	279	7,8	4	303	8,3	9	296	7,7
5	243	7,8	1850	298	8,3	5	300	8,2	1900	299	7,8

[1] Sous le premier Empire, les hommes mariés étaient exempts du service militaire : d'où la fréquence des mariages vers la fin de la période impériale, et les fortes générations nées sous la Restauration.

[2] Guerre et invasion.

physiques comme les infirmités, la faiblesse ou la maladie, d'autres d'ordre moral, comme une affection contrariée, ou un caractère indépendant, aimant la solitude, d'autres, enfin, d'ordre social, résultant d'une obligation politique, comme le service militaire, d'une obligation religieuse, comme la vocation des prêtres et religieuses, soit d'une convenance personnelle ou de famille, qui fait qu'une famille n'aime pas marier les enfants trop jeunes, les dissuadent de s'unir avec des personnes peu fortunées, ou qu'un homme ne désire pas fonder une famille avant d'être parvenu à une certaine situation.

Nous pouvons même déclarer, sans trop rencontrer de contradictions, que c'est à ces diverses circonstances restrictives que le nombre des mariages tend à diminuer d'une façon inquiétante en France et, comme le nombre de naissances est lié d'une façon absolue à celui des mariages, c'est dans ces mêmes causes qu'il convient de chercher la raison de la diminution de la natalité française déjà si faible. Quelques mots suffiront pour justifier cette proposition.

Sans vouloir incriminer comme l'ont fait quelques savants, un peu trop intransigeants, un certain nombre de célibataires qui ne se marient pas pour des causes personnelles, intimes, et fort respectables, comme les infirmités, les maladies, la faiblesse, et dans un ordre plus élevé, l'obligation morale de pourvoir à certaines charges de famille, telles que le soutien d'un vieux père, d'une vieille mère, d'un frère, d'une sœur, etc.; sans vouloir non plus désigner les célibataires à la vindicte publique, ni les charger d'impôts progressifs suivant l'âge, comme cela a été proposé, il faut convenir que les dispositions du Code civil, qui a aboli le droit d'aînesse, et qui partage également les biens du père entre tous les enfants, paraissent ne pas être étrangères à la diminution que l'on constate dans le nombre des mariages depuis une centaine d'années.

D'un autre côté, en France, et cette nouvelle cause est à nos yeux infiniment plus grave, le service militaire, obligatoire pour tous, et l'entretien d'une nombreuse armée permanente, l'obligation dans laquelle se trouve chaque paysan d'aller à la ville accomplir une période de service militaire, quelque courte que soit cette

période, n'est pas sans influencer l'esprit des jeunes gens, nous parlons de la très grande majorité, c'est-à-dire du paysan, en ce qui concerne la célébration du mariage, non seulement le service militaire retarde le moment du mariage chez le paysan, et l'on sait que l'homme se marie beaucoup plus tôt à la campagne qu'à la ville, mais dans bien des cas, le paysan ne revient pas dans ses foyers avec la même disposition d'esprit qu'il avait lorsqu'il les a quittés ; quelquefois même une fois libéré, reste-t-il à la ville, où il acquiert de nouvelles habitudes, et l'on sait que l'homme des villes a, pour une cause ou pour une autre, moins d'enfants, une fois marié, que le rural.

Examinons maintenant les causes d'ordre social, de la diminution des mariages ; la vie moyenne s'est accrue incontestablement, les parents vivent plus vieux et, dès lors, leurs héritiers naturels, et ce n'est pas un mal, voient reculer le moment où ils doivent entrer en possession de l'héritage, combien ne voit-on pas de célibats prolongés sans autre cause apparente que la longévité d'un vieux père ou d'une vieille mère? Autre cause, beaucoup plus commune, ou du moins beaucoup plus connue : les difficultés de la vie augmentent sans cesse, les besoins de luxe, aussi bien à la ville qu'à la campagne, les jeunes gens regardent à deux fois, prévenus par leurs parents ou par leur expérience propre, à contracter un mariage qui leur paraît prématuré, s'ils ne doivent pas y trouver l'aisance qu'ils ont chez leurs parents, ou simplement isolés. Le célibat se prolongeant, les habitudes se créent, habitudes qui éloignent insensiblement du mariage. Pour résumer ces courtes observations, nous dirons que le mal semble venir des habitudes citadines, enracinées depuis un siècle dans la bourgeoisie, et que, grâce au progrès économique de notre pays, la moitié de la France étant devenue bourgeoise, parce qu'elle est devenue aisée, a contribué pour beaucoup dans la diminution des mariages et, partant, des naissances. Pour justifier cette proposition qui pourra paraître nouvelle et subversive, nous nous contenterons de remarquer que dans les populations urbaines, le mariage est moins fréquent que, dans les campagnes et que l'élément urbain représente actuellement un tiers de la population totale, alors qu'il constituait à peine

un sixième de cette population, il y a cent ans. La proportion des populations enfermées dans les villes ayant doublé, il est naturel que le nombre des mariages et, subsidiairement des naissances, ait diminué.

Sous le Premier Empire, le mariage exemptait du service militaire. Aussi voit-on en 1806, alors que la France comptait près de dix millions d'habitants de moins qu'aujourd'hui, le nombre des mariages arriver à un chiffre presque égal à celui d'une année de notre époque. En 1813, année où cinq levées successives envoyèrent sous les drapeaux 960.000 hommes, le nombre des mariages monta brusquement à 387.000, soit 13 pour 1000, près de deux fois plus qu'aujourd'hui. Aussi n'hésitons-nous pas à attribuer à à cette recrudescence de mariages la forte natalité qui a été constatée pendant toute la Restauration.

Si la loi du recrutement exemptait le conscrit du service actif, en temps de paix, la natalité française se relèverait certainement.

On compte en moyenne, dans la période actuelle, 280.000 mariages en France, ce qui accuse une proportion de 7,5 à peu près de mariages pour 1000 habitants. Cette proportion moyenne a varié très peu depuis le commencement du siècle, mais elle a une manifeste tendance, comme nous l'avons dit plus haut, à la baisse.

Elle a oscillé entre 7,8 et 8,0 p. 1000 habitants jusqu'en 1870. La guerre à ce moment a fait subir aux mariages un moment d'arrêt, 6 pour 1000 seulement, à peine compensé par les fortes proportions qui ont été relevées en 1872 et 1873. Cela se comprend sans peine, plus de 100.000 jeunes hommes, qui auraient dû se marier et avoir chacun en moyenne trois enfants, ont manqué à l'appel et le nombre de filles s'en est trouvé, plus tard, augmenté d'autant. Aussi depuis ce moment, le chiffre mariage baisse de plus en plus. En 1898, on a compté 276.848 mariages, soit un mariage à peine pour 139 habitants. Le nombre des mariages augmente aujourd'hui.

Mais ce n'est pas seulement en France que le taux de la nuptialité diminue actuellement, cette diminution semble générale, si l'on admet que les dénombrements étrangers ont montré de tout temps

la même exactitude. Voici quelles sont pour les principaux pays les proportions du nombre de mariages pour 1000 habitants dans la période actuelle : Hongrie 10 pour 1000, Autriche 7,9, Danemark, Angleterre, Italie 7,8, France 7,5, Pays-Bas 7,2, Suisse, Belgique 7,0. Bavière, Norvège 6,7, Suède 6,5, Irlande 4,5 (moyennes de dix années).

Nombre de mariages pour 1000 habitants.

ANNÉES	FRANCE	ANGLETERRE	ALLEMAGNE	RUSSIE	BELGIQUE	HOLLANDE
1841-43	8,1	7,5	8,2	8,8	6,8	7,2
1844-46	7,8	8,3	8,0	8,6	6,5	7,2
1847-49	7,7	7,9	7,6	8,2	6,4	7,2
1850-52	8,0	8,6	7,1	8,8	7,4	8,5
1853-55	7,7	8,5	7,2	7,9	6,6	7,3
1856-59	8,1	8,3	8,1	8,7	7,9	7,9
1860-63	8,0	8,2	8,1	8,3	7,3	8,1
1864-66	7,9	8,7	8,5	8,5	7,7	8,5
1867-69	7,9	8,1	9,1	9,0	7,5	8,0
1870-72	7,6	8,3	8,7	8,5	7,4	8,0
1873-75	8,4	8,5	9,5	9,6	7,7	8,4
1876-78	7,6	7,9	8,0	8,1	6,9	8,0
1879-81	7,5	7,4	7,4	7,6	7,9	7,5
1882-83	7,5	7,7	7,7	7,9	6,9	7,2
1885-87	7,3	7,1	7,8	8,1	6,9	7,0
1888-90	7,1	7,4	7,9	8,1	7,2	7,0
1891-93	7,5	7,6	7,9	8,0	7,5	7,2
1894-98	7,6					

D'après cette liste, il semblerait que la France occupe un rang moyen parmi les nations, et l'Irlande le dernier rang pour la nuptialité. Le classement change si l'on rapporte le nombre des mariages à celui des personnes mariables, au lieu de le comparer à la population totale : Si l'Irlande compte peu de mariages par 1000

habitants, à cause du grand nombre d'enfants qui s'y trouvent, elle en compte beaucoup eu égard au nombre de ses célibataires adultes. La France en compte au contraire peu et vient après la plupart des pays d'Europe pour cette proportion.

On compte actuellement en France, par année, 62 mariages pour 1000 habitants *mariables*, c'est-à-dire aptes par leur âge à se marier, célibataires ou veufs de moins de 60 ans.

Si l'on décompose cette moyenne, suivant le sexe, et l'état civil des habitants mariables, on constate des différences remarquables en ce qui concerne les personnes veuves ou divorcées : c'est ainsi que les filles et garçons se marient dans la même proportion, c'est-à-dire au nombre de 66 ou 65 pour 1000 mariables, tandis que la proportion pour les veufs dépasse 70, celle des veuves varie de 23 à 25, toujours pour 1000 mariables. Enfin les divorcés se remarient presque dans les proportions de 1/10, ou 100 pour 1000, alors que les femmes divorcées convolent en secondes noces trois fois moins que leurs anciens maris.

Les veufs se marient plus que les célibataires, et trois fois plus que les veuves, les veuves au contraire se marient trois fois moins; ces proportions, toutes stables qu'elles soient pour la France, sont susceptibles de varier d'un milieu à l'autre, d'une région à l'autre. C'est ainsi que pour ce qui concerne le mariage rapporté à la population totale, nous avons calculé que dans le Limousin, le Périgord et le département de la Seine, la proportion du mariage s'élève, période de 1867-1886, à près de 9 pour 1000 habitants, qu'elle est presque aussi forte dans le Finistère, 8,5, tandis qu'elle s'abaisse à moins de 6, dans les Hautes et les Basses-Pyrénées, à 6,2, dans la Savoie et la Haute-Savoie; ces quatre départements sont du reste, comme nous l'avons remarqué plus haut, des pays d'émigration. Dans les campagnes, le mariage est plus fréquent que dans les villes, et surtout qu'à Paris ; ce fait pourrait paraître inexact lorsqu'on compare simplement le nombre des mariages à la population totale, mais il apparaît nettement lorsque l'on ne s'occupe que de la population mariable ; c'est là un des points les plus essentiels à noter dans l'étude statistique du mariage.

La plus grande partie des mariages a lieu entre célibataires.

Sur 1000 mariages, on compte 925 mariages de filles et 895 de garçons, 72 de veuves et 105 de veufs, et 2 seulement de divorcés. Ces proportions sont loin d'être les mêmes à Paris qu'en province, et dans les villes que dans les campagnes : à Paris, les veufs et les veuves se marient beaucoup plus qu'en province, et dans les campagnes, les mariages entre garçons et filles sont beaucoup plus nombreux que partout ailleurs.

L'âge du mariage est une donnée du plus haut intérêt pour l'économiste. A égalité d'âge, les jeunes filles ont quatre fois, avant 20 ans, et deux fois entre 20 et 25 ans, plus de chances de se marier que les garçons; à partir de 25 ans, les garçons se marient plus que les filles, nous ferons la même observation pour les veuves, à égalité d'âge, une veuve a plus de chance de se marier qu'une fille.

Voici maintenant comment se répartissent d'ordinaire 1000 mariages, suivant l'âge des conjoints :

	Hommes	Femmes
Au-dessus de 20 ans	21	216
De 20 à 25 ans	252	420
De 25 à 30 ans	410	198
De 30 à 35 ans	155	79
De 35 à 40 ans	72	40
De 40 à 50 ans	55	32
De 50 et au-dessus	35	15

On compte donc en France, sur 1000 mariages de tout âge, 273 hommes et 636 femmes qui se marient avant 25 ans, et, au contraire, dans le département de la Seine, on ne compte que 181 hommes et 508 femmes qui se marient avant cet âge, et dans les campagnes, 287 hommes et 660 femmes. Le mariage est d'autant plus précoce, en général, que le milieu est moins agglomméré.

L'âge moyen de l'homme au mariage est, en France, près de 30 ans, et celui de la femme 25 ans, mais cet âge moyen varie suivant les conditions, au point de vue de l'état civil, des conjoints :

l'âge moyen d'un célibataire qui se marie est de 28 ans lorsqu'il épouse une fille, de 35 ans s'il épouse une veuve ; quant aux filles, elles ont en moyenne 23 ans et demi, tandis que l'âge le plus fréquent pour le mariage des veuves est de 30 ans lorsqu'elle épouse un garçon, et de 40 ans lorsqu'elle épouse un veuf. Le veuf

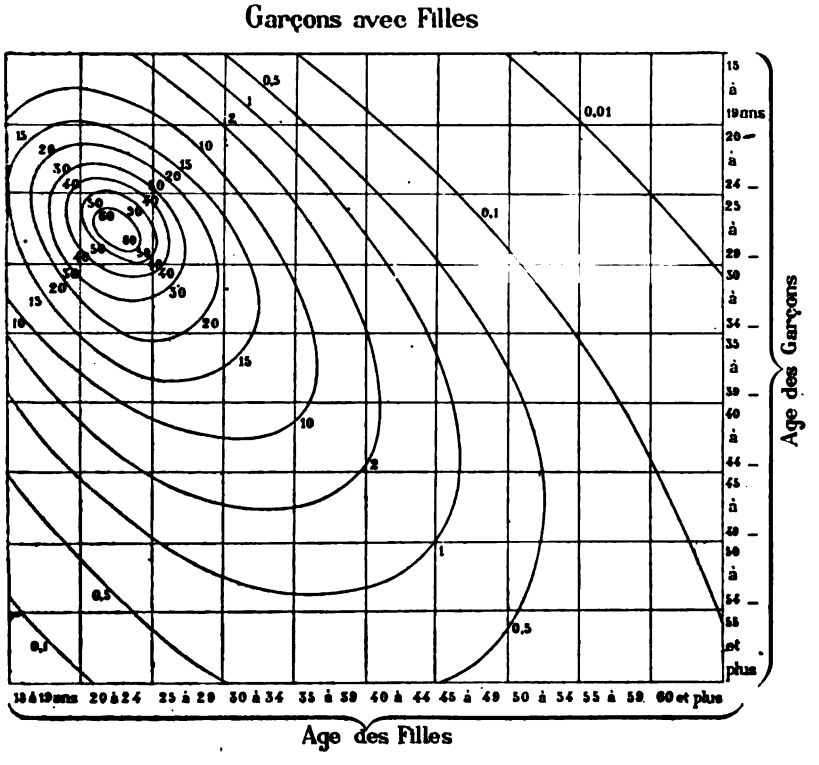


FIG. 10. — Fréquence des mariages, pour 1000 mariables de chaque âge.

enfin, épouse à 39 ans une fille de 30 ans, et à 45 ans une veuve du même âge.

Pour l'âge au mariage, des différences sensibles s'observent dans les diverses parties de la France : l'âge de la jeune fille est, au mariage, de 21 à 22 ans dans le centre de la Gascogne, la Haute-Vienne, et certaines régions du bassin de la Loire, telles que

l'Indre, l'Allier, la Nièvre. Les filles se marient beaucoup plus tard, 25 et 26 ans en Corse, dans les Basses-Pyrénées et en Bretagne.

Quant aux garçons, c'est dans le Nord de la France, dans le bassin de la Seine, dans le centre du bassin de la Loire, surtout dans l'Allier, la Creuse, la Haute-Vienne, la Charente, la Sarthe,

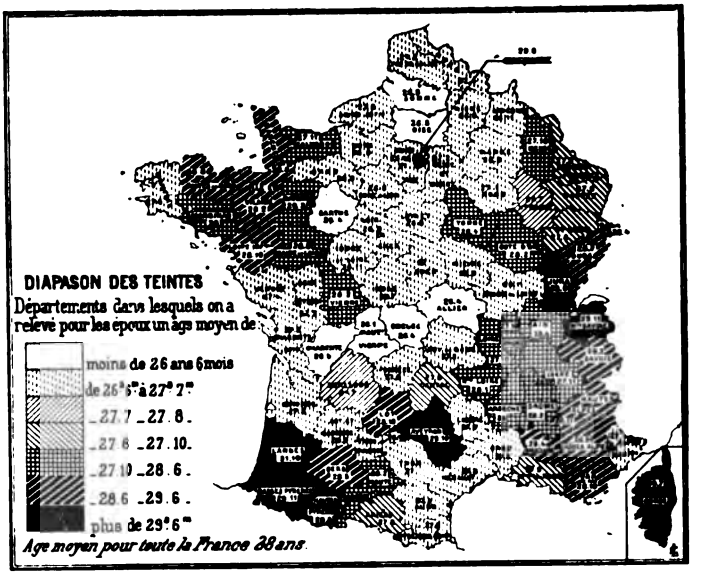


Fig. 11. — Age moyen au mariage. — Hommes.

l'Indre-et-Loire, et, enfin, dans le centre de la Gascogne, qu'ils se marient de bonne heure, 26 à 27 ans. Au contraire, en Corse, dans tous les départements du sud-est, dans les deux Savoies, sur la frontière de la Suisse, en Bretagne, puis dans le sud-ouest (Hautes- et Basses-Pyrénées, Gers, Landes), dans l'Aveyron et le Lot, les jeunes gens se marient tard, aussi tard que dans le département de la Seine, de 29 à 30 ans en moyenne.

On ne saurait immédiatement tirer des conséquences économiques de ces faits qui sont plutôt expliqués par des raisons de climat et de race, bien que les régions où les jeunes gens se

marient tard ne soient pas toujours les mêmes que celles où les jeunes filles se marient également tard ; mais il convient de faire remarquer que l'examen de la différence d'âge du mariage suggère des réflexions intéressantes pour l'économie générale de la France.

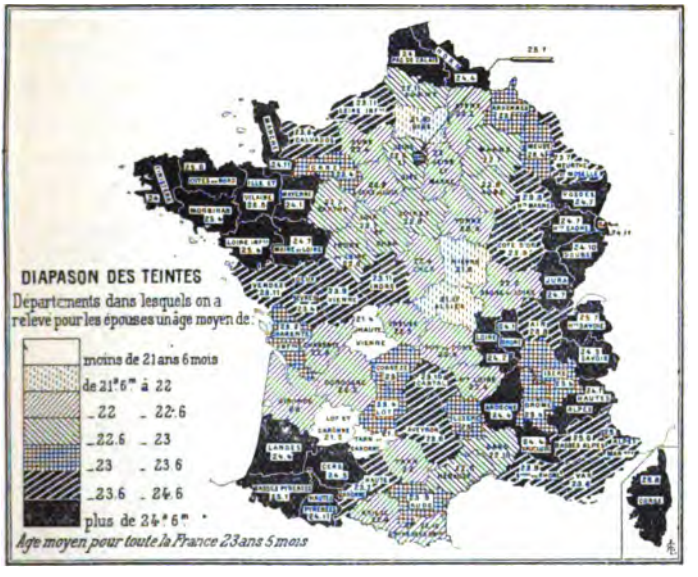


Fig. 12. — Age moyen au mariage. — Femmes.

Alors que la différence moyenne est de 4 ans et 7 mois dans toute la France, on constate qu'en Bretagne, pays à forte natalité, cette différence est de 3 ans à peine, et que dans certaines parties de l'est, du nord et de l'ouest de la France, elle est également de 3 ans et quelques mois. La différence d'âge, au contraire, s'accentue au fur et à mesure que l'on descend dans le Sud. C'est dans la région du Sud-Est (moyenne natalité) et du Sud-Ouest (faible natalité) que la différence d'âge est la plus grande entre les deux conjoints.

On ne peut accuser la nuptialité d'être insuffisante, car le taux des mariages reste très satisfaisant dans son ensemble et très comparable à ce qu'il était il y a un demi-siècle, par exemple, toujours

pour 1000 habitants, bien entendu. Peut-être y aurait-il quelque chose à trouver si l'on examinait les mariages par âge, et si on rapprochait le nombre des conjoints qui se marient à tel âge du nombre total des gens mariables ayant le même âge. Là encore

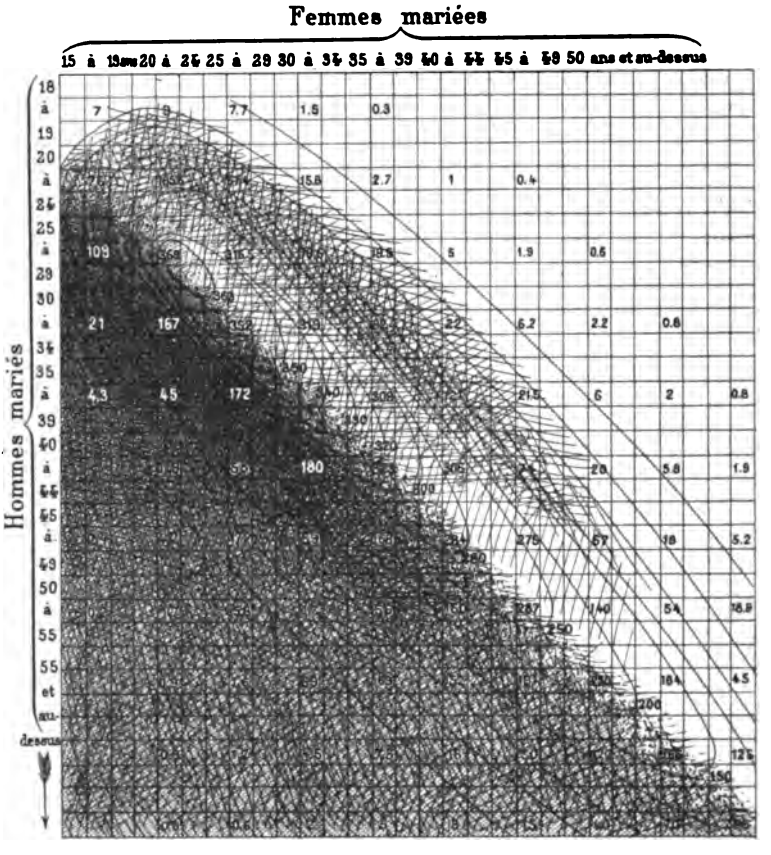


FIG. 13. — Proportion des mariés des deux sexes.
(Perspective d'un stéréogramme des personnes mariées).

nous pourrons donner la solution de cette question, mais ces proportions varient du simple au double, du simple au quadruple, si l'on examine l'économie démographique du mariage : dans le département du Lot-et-Garonne, dans celui de l'Aube, il reste fort

peu de célibataires, à un âge relativement jeune, tandis que dans les Basses-Pyrénées, dans la Corse, en Bretagne et dans la Seine, notamment à Paris, il y a un grand nombre de célibataires de tous âges.

Là encore on voit combien la question est complexe : ici on trouvera un taux satisfaisant de 7 mariages pour 1000 habitants, alors que beaucoup de gens mariables ne convolent pas ; à côté, il y aura une proportion de 6, de 7 mariages pour 1000 habitants, ce qui serait fort satisfaisant, car il ne reste plus que fort peu de gens à marier ; à côté, il y aura 4 à 5 mariages pour 1000 habitants, ce qui est peu, et cependant beaucoup de mariages sont célébrés parmi les gens mariables, car ceux-ci sont fort nombreux.

Voici comment se classeraient les cantons de la France, d'après la fréquence du mariage :

Proportion des mariages pour 1000 habitants.

3	mariages	3	cantons	10	mariages	27	cantons
3,5	—	4	—	10,5	—	14	—
4	—	8	—	11	—	8	—
4,5	—	29	—	11,5	—	3	—
5	—	90	—	12	—	2	—
5,5	—	211	—	12,5	—	2	—
6	—	294	—	13	—	1	—
6,5	—	468	—	13,5	—	1	—
7	—	570	—	14	—	1	—
7,5	—	549	—	14,5	—	1	—
8	—	382	—	15	—	1	—
8,5	—	167	—	16	—	1	—
9	—	90	—	17	—	1	—
9,5	—	73	—	18	—	1	—

Les anomalies : au-dessous de 4 pour 100 et 1000 habitants, au-dessus de 10 pour 1000, proviennent de la composition des populations suivant l'âge et suivant l'état civil ; il est évident que s'il y a beaucoup de vieillards et d'enfants dans un canton, il y a peu

de mariages ; s'il y a beaucoup de nubiles, la proportion se trouve de suite améliorée, deux cantons, deux départements, peuvent présenter les mêmes coefficients de nuptialité, sans que la fréquence réelle des mariages y soit la même, car la composition des populations par âge peut y être différente.

Mais, d'une manière générale, il faut le reconnaître, les pays les plus mariés, n'étant pas toujours, tant s'en faut, les plus féconds, témoin ceux du Lot-et-Garonne qui comptent peu de célibataires : ceux-ci sont réduits à leur plus simple expression. Les ménages y ont un enfant, quelquefois deux ; à côté, les Basses-Pyrénées offrent à chaque âge une grosse proportion de célibataires, même chose en Corse. Pourquoi ? Serait-ce parce que ces pays sont plus féconds, j'allais presque dire trop féconds, car les enfants, nombreux, arrivés à l'âge du mariage, ne trouvent pas à se marier, puisqu'il en reste trop. Resterait la ressource de l'émigration : Il y a là une enquête à faire.

On a accusé le service militaire, qui nuit au mariage, comme s'il n'avait pas lieu également dans chacun de nos départements ; les uns sont féconds, les autres stériles, pourquoi ? dans les uns on se marie peu, dans les autres beaucoup ; on se marie dans les uns de bonne heure, dans les autres tard, et ce n'est pas dans ceux-ci que la natalité est la plus languissante : on a accusé, avons-nous dit, le service militaire : mais autour de la France, n'existe-t-il pas également de service militaire, et l'on s'y marie plus tôt qu'en France, sauf peut-être en Belgique, et l'on y a plus d'enfants qu'en France. Ce n'est donc pas, ou plutôt ce n'est donc pas uniquement la faute du service militaire.

Pour terminer ce que nous avons à dire du mariage, nous insistons sur les questions qui ont été proposées en vue de l'encourager :

Supprimer les frais excessifs pour beaucoup de mariages, ces frais diminuent le nombre des unions légitimes et augmentent le nombre des concubinages, la natalité ne peut qu'en être affectée.

Libérer du service militaire les hommes mariés ayant un enfant, empêcher que le service militaire soit un obstacle aux unions.

Protéger les filles contre la séduction jusqu'à 21 ans, et donner

à cette mesure, comme corollaire, la sanction de la recherche de la paternité.

Supprimer ou diminuer autant que possible les entraves légales qui existent aux mariages entre Français et étrangers.

On compte à peu près 14.000 mariages par an, entre Français et étrangers. Ces unions ne sont pas, on le verra plus loin, des moins fécondes.

NAISSANCES

Le public jettera les hauts cris lorsqu'un accident de chemin de fer aura fait 20, 40, 100 victimes, on portera la question à la tribune, et le gouvernement promettra toute sa sollicitude pour sauvegarder à l'avenir la sécurité des voyageurs. Mais que la France perde 40.000 habitants, par suite de l'excédent des décès, qu'elle perde chaque année plusieurs milliers de mariages, et par conséquent trois fois plus de naissances, puisque chaque mariage amène en général trois naissances, cette catastrophe laissera froide l'immense majorité des Français. L'on aimera mieux s'occuper de questions purements politiques, que de déplorer une perte équivalente à celle d'un arrondissement ou d'une grande ville. Le sujet en vaut cependant la peine.

Il n'y aurait que demi-mal, si des constatations analogues étaient faites de l'autre côté du Rhin, de l'autre côté de la Manche, ou de l'autre côté des Alpes; mais c'est précisément l'inverse qui a lieu chez nos voisins : leur population augmente, bon an mal an, de 300.000 habitants, c'est-à-dire de l'équivalent d'un département français. Le rapport officiel sur le mouvement de la population en France pendant l'année 1900 accuse 20.000 naissances de moins que l'année précédente, 30.000 de moins que la moyenne décennale, 50.000 de moins qu'il y a huit ans, 100.000 de moins qu'il y a vingt ans, et 200.000 de moins qu'avant la guerre de 1870.

Pendant ce temps-là les décès augmentent et dépassent de plus en plus souvent les naissances.

1836-45, il y avait excédent de naissances dans			77	départements.
1846-55	—	—	65	—
1856-65	—	—	58	—
1866-72	—	—	15	(Guerre 1870-71)
1873-85	—	—	55	—
1886-95	—	—	44	—
1896-1901	—	—	38	—

On voit combien la chute est, non pas rapide, mais constante et certaine.

Il faut donc, si l'on ne veut pas désespérer de la France, chercher les causes de cette diminution de naissances françaises.

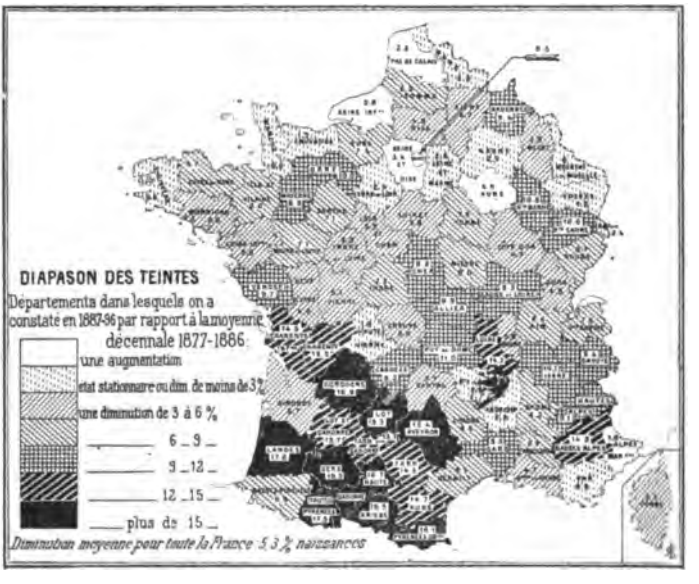


Fig. 14. — Diminution des naissances en 1887-1896, par rapport à la période décennale précédente.

Voici quelle est la répartition géographique des diminutions de naissances pendant la dernière période décennale, 1887-1896, par rapport à la dernière période décennale correspondante de 1877 à 1886. Les naissances sont tombées d'un vingtième, dans toute

l'étendue du pays, ont augmenté un peu dans le bassin de la Seine, Aube, Seine-et-Oise, Seine-Inférieure, et ont diminué, plus ou moins, dans les 84 autres départements. Cette diminution s'est accentuée de plus en plus, au fur et à mesure que l'on va vers le Midi, où la natalité était déjà si faible.

Dans le bassin de la Garonne, les naissances ont baissé d'un cinquième.

Voici quel a été le mouvement des naissances pendant le siècle qui vient de s'écouler : (Voir le tableau p. 48).

Nous avons donné plus haut le diagramme indiquant l'allure de plus en plus décroissante des naissances. Après avoir fléchi pendant les guerres de l'Empire, elles se sont relevées pendant la Restauration, à cause de l'accroissement des mariages, mais il manquait à l'appel plus d'un million et demi d'hommes sacrifiés par Napoléon Ier. L'absence d'un million d'hommes, qui auraient dû avoir chacun trois enfants vivants, lesquels se seraient reproduits au bout d'une génération, se fait encore cruellement sentir :

Mettons 1 million qui serait devenu, en 1840, 3 millions 1/2, puis en 1879, 9 à 10 millions ; en 1900, cela aurait fait 12 millions, lesquels joints à ce qui nous aurait été conservé, si les guerres maladroites de Napoléon III de Crimée, qui a tué 100.000 hommes et nous a amené le choléra, d'Italie qui a tué 50.000 hommes, et enfin, de 1870-1871, qui nous a enlevé 300.000 hommes, n'avaient pas eu lieu, près d'un 1/2 million d'hommes jeunes, valides, avec leur descendance, soit 1 million au moins ; cela aurait bien fait 15 millions qui, ajoutés aux 38 millions 1/2 actuels et non diminués de l'Alsace-Lorraine, auraient fourni certainement près de 50 millions : telle est la conséquence des deux Empires, conséquence dont la France souffrira toujours, de même qu'elle souffrira toujours des conséquences entraînées par les guerres et les famines de Louis XIV.

Voici maintenant ce qui se passe dans les autres pays de l'Europe, pendant un demi-siècle, pour ce qui concerne la proportion des naissances par rapport à la population : (Voir le tableau p. 49).

On ne peut lire cette liste sans être frappé de la situation désavantageuse qu'y occupe notre pays. S'il était prouvé, d'après les

Relevé des naissances pendant le XIXe siècle

(Nombres exprimés en milliers)

ANNÉES	NOMBRES	PROPORTION P. 1000	ANNÉES	NOMBRES	PROPORTION P. 1000	ANNÉES	NOMBRES	PROPORTION P. 1000	ANNÉES	NOMBRES	PROPORTION P. 1000
1801	904	32,7	1826	992	31,4	1851	971	27,1	1876	967	26,2
2	919	33,0	7	980	30,8	2	965	26,8	7	945	25,5
3	919	32,1	8	977	30,5	3	937	26,0	8	937	25,2
4	907	31,3	9	965	30,0	4	923	25,5	9	937	25,1
5	913	31,1	1830	968	29,9	5	902	25,0	1880	920	24,6
6	916	31,4	1	987	30,3	6	952	26,3	1	937	24,9
7	925	31,8	2	937	28,6	7	941	25,9	2	936	24,8
8	913	31,3	3	970	29,5	8	969	26,7	3	938	24,8
9	933	32,0	4	987	29,8	9	1018	27,9	4	938	24,7
1810	932	31,8	5	994	29,9	1860	957	26,2	5	925	24,3
1	927	31,6	6	980	29,2	1	1005	26,9	6	913	23,7
2	884	30,1	7	944	28,0	2	995	26,5	7	899	23,5
3	896	30,5	8	963	28,5	3	1013	26,9	8	883	23,1
4	994	33,9	9	958	28,2	4	1006	26,6	9	880	23,0
5	953	32,5	1840	952	27,9	5	1006	26,5	1890	838	21,8
6	969	32,9	1	977	28,5	6	1006	26,4	1	866	22,6
7	944	31,8	2	983	28,5	7	1009	26,4	2	856	22,3
8	915	30,6	3	978	28,2	8	984	25,7	3	875	22,7
9	988	32,9	4	959	27,5	9	949	25,7	4	855	22,3
1820	960	31,7	5	983	27,9	1870	944	25,5	5	834	21,7
1	965	31,7	6	966	27,3	1	826	22,9	6	866	22,5
2	973	31,7	7	902	25,4	2	966	26,7	7	859	22,3
3	963	31,2	8	940	26,5	3	946	26,0	8	814	21,8
4	984	31,6	9	986	27,7	4	955	26,1	9	848	21,9
5	973	31,0	1850	954	26,8	5	951	25,9	1900	827	21,7

Nombre de naissances pour 1000 habitants

ANNÉES	FRANCE	ANGLETERRE	ÉCOSSE	IRLANDE	ALLEMAGNE	BAVIÈRE	SAXE	HOLLANDE	BELGIQUE	AUTRICHE	HONGRIE	SUISSE	ITALIE	FINLANDE	RUSSIE	ROUMANIE	GRÈCE	SERBIE	DANEMARK	SUÈDE	NORVÈGE
1841-45	29,0	32,3	»	»	38,1	35,4	41,1	37,8	33,2	37,1	45,2	»	»	36,6	»	»	»	»	31,2	31,9	31,4
1846-48	27,3	32,5	»	»	35,5	34,0	40,3	33,0	28,7	34,5	37,0	»	»	35,6	»	»	»	»	31,7	32,1	32,0
1849-52	28,1	33,7	»	»	38,3	35,7	42,4	36,7	31,8	37,6	41,7	»	»	37,6	»	»	»	»	32,4	32,1	32,2
1853-56	26,7	34,0	»	»	34,9	33,0	39,1	34,1	30,2	34,6	37,1	»	»	37,1	»	»	»	»	33,2	32,3	32,9
1857-59	28,0	34,2	34,7	»	38,3	35,2	42,5	35,9	33,4	37,8	46,5	»	»	36,1	»	»	»	»	33,9	33,3	34,7
1860-62	27,6	34,6	34,6	»	37,3	35,3	41,6	35,4	32,6	35,4	44,7	»	»	38,4	»	»	»	»	34,7	35,2	35,2
1863-66	27,7	35,2	35,3	»	39,3	38,0	43,0	38,3	34,2	37,1	45,6	»	39,4	36,8	»	28,6	»	»	32,7	34,7	33,5
1867-70	27,0	34,9	34,8	26,7	39,0	39,8	42,0	37,5	33,8	36,3	45,4	31,1	37,5	33,1	48,8	28,9	28,7	»	32,3	34,7	33,1
1871-73	26,3	35,4	34,8	27,5	39,2	40,5	42,9	37,8	34,1	38,1	44,5	33,3	38,2	38,0	50	28,3	28,2	41,5	31,4	29,8	30,5
1874-76	27,3	36,0	35,7	26,4	42,0	43,3	46,3	38,6	35,0	38,3	46,5	33	38,6	38,1	50,1	31,0	28,9	43,2	31,6	31,5	31,1
1877-78	26,5	35,8	35,1	25,8	41	42,4	45,1	38,3	33,8	36,8	45,7	33,9	37,8	37,8	47,5	28,0	27,8	35,7	33,4	32,0	32,8
1879-82	25,9	34,1	33,7	24,6	39,1	40,0	43,7	37,6	33,1	36,7	45,7	30,9	38,0	37,4	49,0	33,4	24,5	38,2	32,9	30,4	32,1
1883-86	25,5	33,1	32,9	23,4	38,4	38,4	43,7	36,6	32,0	36,7	44,8	29,4	39,0	»	»	»	»	37,1	32,7	32,0	31,6
1887-90	23,9	31,1	31,3	22,6	37,8	36,9	43,4	35,3	31,0	»	43,0	27,4	37,7	»	»	»	»	36,8	31,1	28,2	30,4
1891-93	23	30,9	30,9	22,6	37,7	37,6	»	34,7	30,6	»	41,7	28,3	36,7	»	»	»	»	38,3	30,2	27,2	30,1
1894-97	22	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»

principes préconisés par Mathus, que le peuple se reproduit en raison inverse de son aisance, nous ne pourrions que nous en flatter, au point de vue de la richesse nationale ; s'il était prouvé que l'aisance amène la stérilité, la France serait la première des nations pour le bien-être de ses habitants. Cette conséquence est fort discutable, mais ce qui est indiscutable, c'est que la natalité n'est jamais excessive, surtout dans notre pays, et si l'on trouve en Europe (Russie) des régions qui fournissent ordinairement 50 naissances pour 1000 habitants ; rares sont les communes ou les cantons où l'on observe en France des natalités de 40, de 50 et même de 60 naissances pour 1000 habitants ; nous y reviendrons, d'ailleurs, plus loin avec plus de détails, en donnant le classement complet de tous les cantons de France d'après l'expression de cette natalité qui peut varier de 6, 7 et 8 naissances pour 1000 habitants jusqu'à 60 naissances pour 1000 habitants ; il y a bien dans ces différences de coefficients des raisons spéciales de prolificité, mais comme pour la mortalité d'ailleurs, il y a un *trompe-l'œil ;* ici, il y aura toute proportion gardée, trop de vieillards, trop de célibataires, l'élément marié, en âge d'avoir des enfants, y sera très faiblement représenté, d'où un nombre trop faible en apparence de naissances pour 1000 habitants quelconque ; là, il y aura grosse majorité de gens mariés jeunes et ardents, ne connaissant pas la prudence dite malthusienne, peu de vieillards, peu de célibataires ; d'où un fort contingent de naissances, surtout si l'on vient à le comparer au nombre total des habitants.

Pour connaître la vérité, ou plutôt s'en rapprocher, il faudra pénétrer dans la composition intime de la population ; il faudra rechercher quelle est la composition des ménages suivant l'âge respectif des époux, calculer la proportion des naissances suivant l'âge des parents, il faudra rapprocher le chiffre des naissances de celui des femmes en état par leur âge d'être mères, comparer le nombre des naissances naturelles au nombre des filles et veuves, âgées de 15 à 50 ans. Ce n'est pas tout, on ne peut être assuré que la loi de la natalité ne sera connue que lorsqu'on aura comparé le nombre des naissances dues aux femmes de tel âge (mariées, puis célibataires) au nombre total des femmes (mariées, puis célibataires)

du même âge. Là, est la résolution du problème, aussi dois-je me féliciter d'avoir obtenu, il y a quelques années, des municipalités, dans toutes les communes de France, le classement simultané des naissances suivant l'âge du père et suivant l'âge de la mère.

L'étude du résultat de cette enquête fera l'objet d'un chapitre du présent travail. Plusieurs cartes et graphiques figureront à l'appui et indiqueront, pour la première fois, quelle est l'expression de la fécondité de l'homme et de la femme, suivant l'âge.

Mais, auparavant, on trouvera plus loin le classement complet des cantons de France, suivant la natalité qu'ils accusent : on verra comment ils se groupent autour de la moyenne, et comment cette natalité, qui varie de 6 à 8 naissances pour 1000 habitants, jusqu'à 50 à 60 naissances pour 1000 habitants, se trouvent répartis sur le territoire de la France. Mais afin que mon enquête fût complète, j'ai voulu pousser plus loin mes recherches et j'ai calculé, par commune, l'expression de la natalité, pendant cinq années, dans différentes parties de la France. Ces calculs m'ont servi à dresser, une fois le travail de dépouillement effectué, des cartes de France au 1/320.000, représentant la répartition géographique de cette natalité, depuis l'embouchure de la Seine jusqu'à celle de la Loire, en y comprenant toutes les communes de la Normandie, de la Bretagne, du Maine, de l'Anjou. De même, j'ai dressé une carte de la natalité dans le Sud-Est de la France, Provence, Alpes, Hautes, Basses, Maritimes, à l'échelle des 1/320.000, ces cartes ont été exposées à l'Exposition universelle, par le bureau de la statistique générale de France, où les démographes pourront les consulter sur place.

Mais revenons à la natalité générale ; on a accusé le Code civil, dont les dispositions invitent les ménages, a-t-on dit, à réduire le nombre de leurs enfants, comme si le Code civil n'existait pas aussi bien dans les landes de la pointe du Finistère (natalité 50 pour 1000) que dans les beaux vignobles de la Gascogne (natalité 10 pour 1000) ! Il y a autre chose. On a accusé le fonctionnarisme, on a accusé la richesse, comme s'il n'y avait pas autant de familles nombreuses chez les employés de l'Etat, et même chez les gens riches de tel ou tel département, par exemple dans le dépar-

tement du Rhône, où la richesse semblerait plutôt un adjuvant à la fécondité des familles. Mais pour ce qui est de la proportion des fonctionnaires, il est très vrai qu'elle peut varier d'un point à l'autre, tel arrondissement dans les Hautes-Alpes, compte 10 fonctionnaires pour 1000 personnes, population active, tandis que dans l'arrondissement de la Normandie, ou en compterait plutôt dix fois moins.

Proportion des naissances pour 1000 habitants.

6	naissances	1	canton	26	naissances	144	cantons
7	—	4	cantons	27	—	137	—
9	—	2	—	28	—	126	—
10	—	3	—	29	—	70	—
11	—	4	—	30	—	63	—
12	—	19	—	31	—	55	—
13	—	26	—	32	—	44	—
14	—	53	—	33	—	37	—
15	—	73	—	34	—	23	—
16	—	135	—	35	—	23	—
17	—	151	—	36	—	18	—
18	—	177	—	37	—	16	—
19	—	205	—	38	—	11	—
20	—	227	natalité la plus ordinaire	39	—	7	—
21	—	245		40	—	5	—
22	—	230		41	—	4	—
23	—	220		42	—	1	—
24	—	176	—	43	—	4	—
25	—	159	—	45	—	2	—
				52	—	1	—

On voit combien peut varier, suivant le canton, l'expression de la natalité, nombre des naissances par rapport à la population.

Bien entendu, cette natalité dépend beaucoup, toute variable qu'elle est, de l'état de la population : là où il y aura, par exemple, beaucoup d'enfants, de célibataires et de vieillards, le nombre des naissances devra forcément être très affaibli. Là où il y aura peu

de vieillards, peu de célibataires, il y aura des chances pour que le nombre des naissances soit plus grande.

Néanmoins, il était intéressant de signaler de tels cas extrêmes, et utile de les expliquer.

Il est un procédé statistique intéressant à connaître, dont j'ai usé largement, lorsqu'il était impossible d'entrer dans de trop grands détails sur la population, par exemple, lorsque j'ai étudié le phénomène de la natalité et de la mortalité, par canton, par commune, dans la région même où la dépopulation est le plus accentuée, c'est-à-dire dans le Sud-Ouest de la France, dans le bassin de la Garonne et régions environnantes, en Angoumois, Saintonge, Aunis, Périgord, Limousin, Auvergne, Languedoc, Guienne, Gascogne, Béarn, etc.

J'ai simplement fait abstraction du chiffre de la population et j'ai cherché combien de naissances pour tant de décès, et cela pour huit années, le travail n'ayant pu être recueilli par les préfectures que pour autant d'années. La formule est, comme le voit, des plus simples et elle élimine les difficultés inhérentes à l'application des chiffres, quelquefois susceptibles d'être mis en doute, provenant du recensement de la population à différentes époques.

Telle a été mon étude de la dépopulation dans le Sud-Ouest de la France, par commune et par canton, pendant une période d'années suffisante pour éliminer les hasards de telle ou telle année favorable ou défavorable.

On trouvera, à un chapitre spécial, traitant de l'excédent des naissances ou des décès, l'exposé sommaire des résultats de ce travail pour près de 600 cantons du Sud-Ouest de la France, et l'analyse de mes observations concernant la dépopulation, dans 18 départements les plus intéressants qui paraissent les plus frappés et, par conséquent, de notre pays, au point de vue de la dépopulation.

Nombre de naissances comparé à celui des femmes de 15 à 50 ans. — Bien que les diverses proportions ci-dessus calculées soient généralement employées en vue de comparer les natalités relatives des nations ou des différentes parties d'un même Etat, elles ne donnent pas la notion exacte de la fécondité de la

de mariages ; s'il y a beaucoup de nubiles, la proportion se trouve de suite améliorée, deux cantons, deux départements, peuvent présenter les mêmes coefficients de nuptialité, sans que la fréquence réelle des mariages y soit la même, car la composition des populations par âge peut y être différente.

Mais, d'une manière générale, il faut le reconnaître, les pays les plus mariés, n'étant pas toujours, tant s'en faut, les plus féconds, témoin ceux du Lot-et-Garonne qui comptent peu de célibataires : ceux-ci sont réduits à leur plus simple expression. Les ménages y ont un enfant, quelquefois deux ; à côté, les Basses-Pyrénées offrent à chaque âge une grosse proportion de célibataires, même chose en Corse. Pourquoi ? Serait-ce parce que ces pays sont plus féconds, j'allais presque dire trop féconds, car les enfants, nombreux, arrivés à l'âge du mariage, ne trouvent pas à se marier, puisqu'il en reste trop. Resterait la ressource de l'émigration : Il y a là une enquête à faire.

On a accusé le service militaire, qui nuit au mariage, comme s'il n'avait pas lieu également dans chacun de nos départements ; les uns sont féconds, les autres stériles, pourquoi ? dans les uns on se marie peu, dans les autres beaucoup ; on se marie dans les uns de bonne heure, dans les autres tard, et ce n'est pas dans ceux-ci que la natalité est la plus languissante : on a accusé, avons-nous dit, le service militaire : mais autour de la France, n'existe-t-il pas également de service militaire, et l'on s'y marie plus tôt qu'en France, sauf peut-être en Belgique, et l'on y a plus d'enfants qu'en France. Ce n'est donc pas, ou plutôt ce n'est donc pas uniquement la faute du service militaire.

Pour terminer ce que nous avons à dire du mariage, nous insistons sur les questions qui ont été proposées en vue de l'encourager :

Supprimer les frais excessifs pour beaucoup de mariages, ces frais diminuent le nombre des unions légitimes et augmentent le nombre des concubinages, la natalité ne peut qu'en être affectée.

Libérer du service militaire les hommes mariés ayant un enfant, empêcher que le service militaire soit un obstacle aux unions.

Protéger les filles contre la séduction jusqu'à 21 ans, et donner

à cette mesure, comme corollaire, la sanction de la recherche de la paternité.

Supprimer ou diminuer autant que possible les entraves légales qui existent aux mariages entre Français et étrangers.

On compte à peu près 14.000 mariages par an, entre Français et étrangers. Ces unions ne sont pas, on le verra plus loin, des moins fécondes.

NAISSANCES

Le public jettera les hauts cris lorsqu'un accident de chemin de fer aura fait 20, 40, 100 victimes, on portera la question à la tribune, et le gouvernement promettra toute sa sollicitude pour sauvegarder à l'avenir la sécurité des voyageurs. Mais que la France perde 40.000 habitants, par suite de l'excédent des décès, qu'elle perde chaque année plusieurs milliers de mariages, et par conséquent trois fois plus de naissances, puisque chaque mariage amène en général trois naissances, cette catastrophe laissera froide l'immense majorité des Français. L'on aimera mieux s'occuper de questions purements politiques, que de déplorer une perte équivalente à celle d'un arrondissement ou d'une grande ville. Le sujet en vaut cependant la peine.

Il n'y aurait que demi-mal, si des constatations analogues étaient faites de l'autre côté du Rhin, de l'autre côté de la Manche, ou de l'autre côté des Alpes; mais c'est précisément l'inverse qui a lieu chez nos voisins : leur population augmente, bon an mal an, de 300.000 habitants, c'est-à-dire de l'équivalent d'un département français. Le rapport officiel sur le mouvement de la population en France pendant l'année 1900 accuse 20.000 naissances de moins que l'année précédente, 30.000 de moins que la moyenne décennale, 50.000 de moins qu'il y a huit ans, 100.000 de moins qu'il y a vingt ans, et 200.000 de moins qu'avant la guerre de 1870.

Pendant ce temps-là les décès augmentent et dépassent de plus en plus souvent les naissances.

1836-45, il y avait excédent de naissances dans			77	départements.
1846-55	—	—	65	—
1856-65	—	—	58	—
1866-72	—	—	15	(Guerre 1870-71)
1873-85	—	—	55	—
1886-95	—	—	44	—
1896-1901	—	—	38	—

On voit combien la chute est, non pas rapide, mais constante et certaine.

Il faut donc, si l'on ne veut pas désespérer de la France, chercher les causes de cette diminution de naissances françaises.

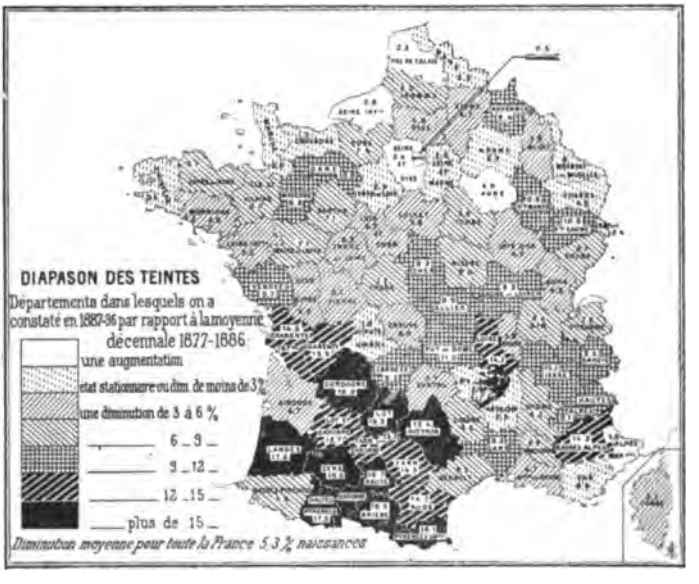


Fig. 14. — Diminution des naissances en 1887-1896, par rapport à la période décennale précédente.

Voici quelle est la répartition géographique des diminutions de naissances pendant la dernière période décennale, 1887-1896, par rapport à la dernière période décennale correspondante de 1877 à 1886. Les naissances sont tombées d'un vingtième, dans toute

l'étendue du pays, ont augmenté un peu dans le bassin de la Seine, Aube, Seine-et-Oise, Seine-Inférieure, et ont diminué, plus ou moins, dans les 84 autres départements. Cette diminution s'est accentuée de plus en plus, au fur et à mesure que l'on va vers le Midi, où la natalité était déjà si faible.

Dans le bassin de la Garonne, les naissances ont baissé d'un cinquième.

Voici quel a été le mouvement des naissances pendant le siècle qui vient de s'écouler : (Voir le tableau p. 48).

Nous avons donné plus haut le diagramme indiquant l'allure de plus en plus décroissante des naissances. Après avoir fléchi pendant les guerres de l'Empire, elles se sont relevées pendant la Restauration, à cause de l'accroissement des mariages, mais il manquait à l'appel plus d'un million et demi d'hommes sacrifiés par Napoléon Ier. L'absence d'un million d'hommes, qui auraient dû avoir chacun trois enfants vivants, lesquels se seraient reproduits au bout d'une génération, se fait encore cruellement sentir :

Mettons 1 million qui serait devenu, en 1840, 3 millions 1/2, puis en 1879, 9 à 10 millions ; en 1900, cela aurait fait 12 millions, lesquels joints à ce qui nous aurait été conservé, si les guerres maladroites de Napoléon III de Crimée, qui a tué 100.000 hommes et nous a amené le choléra, d'Italie qui a tué 50.000 hommes, et enfin, de 1870-1871, qui nous a enlevé 300.000 hommes, n'avaient pas eu lieu, près d'un 1/2 million d'hommes jeunes, valides, avec leur descendance, soit 1 million au moins ; cela aurait bien fait 15 millions qui, ajoutés aux 38 millions 1/2 actuels et non diminués de l'Alsace-Lorraine, auraient fourni certainement près de 50 millions : telle est la conséquence des deux Empires, conséquence dont la France souffrira toujours, de même qu'elle souffrira toujours des conséquences entraînées par les guerres et les famines de Louis XIV.

Voici maintenant ce qui se passe dans les autres pays de l'Europe, pendant un demi-siècle, pour ce qui concerne la proportion des naissances par rapport à la population : (Voir le tableau p. 49).

On ne peut lire cette liste sans être frappé de la situation désavantageuse qu'y occupe notre pays. S'il était prouvé, d'après les

Relevé des naissances pendant le XIXe siècle

(Nombres exprimés en milliers)

ANNÉES	NOMBRES	PROPORTION P. 1000	ANNÉES	NOMBRES	PROPORTION P. 1000	ANNÉES	NOMBRES	PROPORTION P. 1000	ANNÉES	NOMBRES	PROPORTION P. 1000
1801	904	32,7	1826	992	31,4	1851	971	27,1	1876	967	26,2
2	919	33,0	7	980	30,8	2	965	26,8	7	945	25,5
3	919	32,1	8	977	30,5	3	937	26,0	8	937	25,2
4	907	31,3	9	965	30,0	4	923	25,5	9	937	25,1
5	913	31,1	1830	968	29,9	5	902	25,0	1880	920	24,6
6	916	31,4	1	987	30,3	6	952	26,3	1	937	24,9
7	925	31,8	2	937	28,6	7	941	25,9	2	936	24,8
8	913	31,3	3	970	29,5	8	969	26,7	3	938	24,8
9	933	32,0	4	987	29,8	9	1018	27,9	4	938	24,7
1810	932	31,8	5	994	29,9	1860	957	26,2	5	925	24,3
1	927	31,6	6	980	29,2	1	1005	26,9	6	913	23,7
2	884	30,1	7	944	28,0	2	995	26,5	7	899	23,5
3	896	30,5	8	963	28,5	3	1013	26,9	8	883	23,1
4	994	33,9	9	958	28,2	4	1006	26,6	9	880	23,0
5	953	32,5	1840	952	27,9	5	1006	26,5	1890	838	21,8
6	969	32,9	1	977	28,5	6	1006	26,4	1	866	22,6
7	944	31,8	2	983	28,5	7	1009	26,4	2	856	22,3
8	915	30,6	3	978	28,2	8	984	25,7	3	875	22,7
9	988	32,9	4	959	27,5	9	949	25,7	4	855	22,3
1820	960	31,7	5	983	27,9	1870	944	25,5	5	834	21,7
1	965	31,7	6	966	27,3	1	826	22,9	6	866	22,5
2	973	31,7	7	902	25,4	2	966	26,7	7	859	22,3
3	963	31,2	8	940	26,5	3	946	26,0	8	844	21,8
4	984	31,6	9	986	27,7	4	955	26,1	9	848	21,9
5	973	31,0	1850	954	26,8	5	951	25,9	1900	827	21,7

Nombre de naissances pour 1000 habitants

ANNÉES	FRANCE	ANGLETERRE	ÉCOSSE	IRLANDE	ALLEMAGNE	BAVIÈRE	SAXE	HOLLANDE	BELGIQUE	AUTRICHE	HONGRIE	SUISSE	ITALIE	FINLANDE	RUSSIE	ROUMANIE	GRÈCE	SERBIE	DANEMARK	SUÈDE	NORVÈGE
1841-45	29,0	32,3	»	»	38,1	35,4	41,1	37,8	33,2	37,1	45,2	»	»	36,6	»	»	»	»	31,2	31,9	31,4
1846-48	27,3	32,5	»	»	35,5	34,0	40,3	33,0	28,7	34,5	37,0	»	»	35,6	»	»	»	»	31,7	32,1	32,0
1849-52	28,1	33,7	»	»	38,3	35,7	42,4	36,7	31,8	37,6	41,7	»	»	37,6	»	»	»	»	32,4	32,1	32,2
1853-56	26,7	34,0	»	»	34,9	33,0	39,1	34,1	30,2	34,6	37,1	»	»	37,1	»	»	»	»	33,2	32,3	32,9
1857-59	28,0	34,2	34,7	»	38,3	35,2	42,5	35,9	33,4	37,8	46,5	»	»	36,1	»	»	»	»	33,9	33,3	34,7
1860-62	27,6	34,6	34,6	»	37,3	35,3	41,6	35,4	32,6	35,4	44,7	»	»	38,4	»	»	»	»	34,7	35,2	35,2
1863-66	27,7	35,2	35,3	»	39,3	38,0	43,0	38,3	34,2	37,1	45,6	»	39,4	36,8	»	28,6	»	»	32,7	34,7	33,5
1867-70	27,0	34,9	34,8	26,7	39,0	39,8	42,0	37,5	33,8	36,3	45,4	31,1	37,5	33,1	48,8	28,9	28,7	»	32,3	34,7	33,1
1871-73	26,3	35,4	34,8	27,5	39,2	40,5	42,9	37,8	34,1	38,1	44,5	33,3	38,2	38,0	50	28,3	28,2	41,5	31,4	29,8	30,5
1874-76	27,3	36,0	35,7	26,4	42,0	43,3	46,3	38,6	35,0	38,3	46,5	33	38,6	38,1	50,1	31,0	28,9	43,2	31,6	31,5	31,1
1877-78	26,5	35,8	35,1	25,8	41	42,4	45,1	38,3	33,8	36,8	45,7	33,9	37,8	37,8	47,5	28,0	27,8	35,7	33,4	32,0	32,8
1879-82	25,9	34,1	33,7	24,6	39,1	40,0	43,7	37,6	33,1	36,7	45,7	30,9	38,0	37,4	49,0	33,4	24,5	38,2	32,9	30,4	32,1
1883-86	25,5	33,1	32,9	23,4	38,4	38,4	43,7	36,6	32,0	36,7	44,8	29,4	39,0	»	»	»	»	37,1	32,7	32,0	31,6
1887-90	23,9	31,1	31,3	22,6	37,8	36,9	43,4	35,3	31,0	»	43,0	27,4	37,7	»	»	»	»	36,8	31,1	28,2	30,4
1891-93	23	30,9	30,9	22,6	37,7	37,6	»	34,7	30,6	»	41,7	28,3	36,7	»	»	»	»	38,3	30,2	27,2	30,1
1894-97	22	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»

principes préconisés par Mathus, que le peuple se reproduit en raison inverse de son aisance, nous ne pourrions que nous en flatter, au point de vue de la richesse nationale ; s'il était prouvé que l'aisance amène la stérilité, la France serait la première des nations pour le bien-être de ses habitants. Cette conséquence est fort discutable, mais ce qui est indiscutable, c'est que la natalité n'est jamais excessive, surtout dans notre pays, et si l'on trouve en Europe (Russie) des régions qui fournissent ordinairement 50 naissances pour 1000 habitants ; rares sont les communes ou les cantons où l'on observe en France des natalités de 40, de 50 et même de 60 naissances pour 1000 habitants ; nous y reviendrons, d'ailleurs, plus loin avec plus de détails, en donnant le classement complet de tous les cantons de France d'après l'expression de cette natalité qui peut varier de 6, 7 et 8 naissances pour 1000 habitants jusqu'à 60 naissances pour 1000 habitants ; il y a bien dans ces différences de coefficients des raisons spéciales de prolificité, mais comme pour la mortalité d'ailleurs, il y a un *trompe-l'œil ;* ici, il y aura toute proportion gardée, trop de vieillards, trop de célibataires, l'élément marié, en âge d'avoir des enfants, y sera très faiblement représenté, d'où un nombre trop faible en apparence de naissances pour 1000 habitants quelconque ; là, il y aura grosse majorité de gens mariés jeunes et ardents, ne connaissant pas la prudence dite malthusienne, peu de vieillards, peu de célibataires ; d'où un fort contingent de naissances, surtout si l'on vient à le comparer au nombre total des habitants.

Pour connaître la vérité, ou plutôt s'en rapprocher, il faudra pénétrer dans la composition intime de la population ; il faudra rechercher quelle est la composition des ménages suivant l'âge respectif des époux, calculer la proportion des naissances suivant l'âge des parents, il faudra rapprocher le chiffre des naissances de celui des femmes en état par leur âge d'être mères, comparer le nombre des naissances naturelles au nombre des filles et veuves, âgées de 15 à 50 ans. Ce n'est pas tout, on ne peut être assuré que la loi de la natalité ne sera connue que lorsqu'on aura comparé le nombre des naissances dues aux femmes de tel âge (mariées, puis célibataires) au nombre total des femmes (mariées, puis célibataires)

du même âge. Là, est la résolution du problème, aussi dois-je me féliciter d'avoir obtenu, il y a quelques années, des municipalités, dans toutes les communes de France, le classement simultané des naissances suivant l'âge du père et suivant l'âge de la mère.

L'étude du résultat de cette enquête fera l'objet d'un chapitre du présent travail. Plusieurs cartes et graphiques figureront à l'appui et indiqueront, pour la première fois, quelle est l'expression de la fécondité de l'homme et de la femme, suivant l'âge.

Mais, auparavant, on trouvera plus loin le classement complet des cantons de France, suivant la natalité qu'ils accusent : on verra comment ils se groupent autour de la moyenne, et comment cette natalité, qui varie de 6 à 8 naissances pour 1000 habitants, jusqu'à 50 à 60 naissances pour 1000 habitants, se trouvent répartis sur le territoire de la France. Mais afin que mon enquête fût complète, j'ai voulu pousser plus loin mes recherches et j'ai calculé, par commune, l'expression de la natalité, pendant cinq années, dans différentes parties de la France. Ces calculs m'ont servi à dresser, une fois le travail de dépouillement effectué, des cartes de France au 1/320.000, représentant la répartition géographique de cette natalité, depuis l'embouchure de la Seine jusqu'à celle de la Loire, en y comprenant toutes les communes de la Normandie, de la Bretagne, du Maine, de l'Anjou. De même, j'ai dressé une carte de la natalité dans le Sud-Est de la France, Provence, Alpes, Hautes, Basses, Maritimes, à l'échelle des 1/320.000, ces cartes ont été exposées à l'Exposition universelle, par le bureau de la statistique générale de France, où les démographes pourront les consulter sur place.

Mais revenons à la natalité générale ; on a accusé le Code civil, dont les dispositions invitent les ménages, a-t-on dit, à réduire le nombre de leurs enfants, comme si le Code civil n'existait pas aussi bien dans les landes de la pointe du Finistère (natalité 50 pour 1000) que dans les beaux vignobles de la Gascogne (natalité 10 pour 1000) ! Il y a autre chose. On a accusé le fonctionnarisme, on a accusé la richesse, comme s'il n'y avait pas autant de familles nombreuses chez les employés de l'Etat, et même chez les gens riches de tel ou tel département, par exemple dans le dépar-

Composition moyenne des familles.

Nous avons calculé le nombre d'enfants vivants pour toute la France, d'après les déclarations de 10.425.321 chefs de famille. Si nous ajoutons au nombre de ces déclarants un chiffre égal à celui des hommes mariés, c'est-à-dire 7.472.263 femmes mariées, épouses des déclarants, nous obtiendrons le chiffre total des parents qui sera dès lors 17.897.584.

En réunissant cet effectif des parents à celui des enfants, nous obtenons un chiffre de 39.508.584 habitants, chiffre sensiblement supérieur à celui de la population totale de la France. Il se trouve, en effet, un grand nombre de doubles emplois, car beaucoup de personnes étant déjà mariées et chargées de famille peuvent avoir encore leurs parents. Aussi chacun des deux conjoints est-il compté dans sa famille respective. Faisons remarquer encore que si, d'un côté, le chiffre de 21.611.000 enfants ne représente qu'un minimum, puisque le nombre des familles ayant 7 enfants n'a pu être multiplié que par 7; d'un autre côté, un certain nombre de personnes célibataires ayant perdu leurs parents ont échappé à la statistique des familles.

En divisant l'effectif total des familles par le nombre même des familles, on obtient, pour expression moyenne de la composition d'une famille, le nombre 3,79. On trouverait par un calcul analogue[1] que 100 familles ayant des enfants comptent ensemble 431 personnes, parents et enfants compris. On comprend que ce nombre est susceptible de varier beaucoup de département à département. Voici les proportions extrêmes :

[1] Cette moyenne de 431 personnes pour 100 familles ayant des enfants a été obtenu de la manière suivante : On a déduit de l'effectif des familles (39.508.544). Le nombre de familles qui n'ont pas d'enfants, 2.073,305, augmenté de 1.432.237 femmes mariées n'ayant pas d'enfants. Le reste 36.103.042, divisé par 8.352.116, nombre des familles ayant des enfants a donné 4,31 pour quotient.

Effectif moyen de la famille (parents et enfants compris).

Toutes familles comprises.
Moyenne générale : 3,79.

Minima, 3 à 3,30; Orne, Seine, Eure, Aube, Calvados, Lot-et-Garonne, Tarn-et-Garonne.

Maxima, 4,50 à 4,75. Corse, Côtes-du-Nord, Morbihan, Deux-Sèvres, Finistère.

Familles ayant des enfants.
Moyenne générale : 4,31.

Minima, 3,70 à 3,90. Gers, Orne, Tarn-et-Garonne, Aube, Calvados, Eure, Gard, Lot, Lot-et-Garonne, Seine.

Maxima, 4,90 à 5,16. Corse, Morbihan, Côtes-du-Nord, Finistère, Deux-Sèvres.

Pour ce qui est de l'effectif moyen des familles, parents et enfants compris, on voit que cet effectif peut présenter, suivant la région, des différences allant jusqu'à l'unité : en d'autres termes, et prenant le nombre de 100 familles comme terme de comparaison, pour éviter les chiffres fractionnaires, on trouve que dans la Normandie, dans la Champagne, dans le centre de la Gascogne, l'effectif de 100 familles est de 300, de 315, de 325 personnes, ce qui fait supposer que l'un des deux parents est mort, en laissant à peine deux enfants, ou que les parents étant vivants, n'ont qu'un enfant. En Corse, dans toute l'étendue de la Bretagne, et dans certaines régions de l'Ouest, les familles comptent un enfant de plus, soit 450 à 475 personnes pour 100 ménages.

En ne considérant que les seules familles ayant des enfants, on peut trouver que leur effectif pour 100 familles est de 370 personnes dans le centre du bassin de la Garonne, tandis qu'il dépasse 500 personnes, soit cinq personnes par ménage, en Bretagne et en Corse.

L'ordre des départements peut subir quelques changements lorsque l'on considère l'effectif de la famille complète, c'est-à-dire y compris les père et mère ; l'explication se trouve dans l'influence de la mortalité antérieure des parents, qui n'est pas partout la même. En effet, le nombre proportionnel des veufs ou des veuves varie beaucoup suivant les régions. C'est ainsi que le département des Côtes du-Nord, qui est au premier rang pour le nombre des

enfants, n'est plus qu'au quatrième d'après l'effectif moyen de la famille, à cause du nombre très considérable de ménages de veuves qui l'habitent. La même remarque pourrait être faite pour les départements normands et pour la Seine, qui renferme beaucoup de veuves de trois à quatre fois plus de veuves que de veufs, alors que dans le Sud-Est, et principalement dans les Alpes-Maritimes, il y a presque égalité entre le nombre de veufs et celui des veuves.

Nous ne terminerons pas cette étude de la fécondité des familles sans utiliser à un point de vue nouveau les données qui nous ont été fournies si complaisamment par le ministère de l'Instruction publique, au sujet de familles de sept enfants et plus qui ont sollicité des bourses d'enseignement secondaire; nous voulons parler de la fécondité des familles, d'après la profession exercée par le chef du ménage. Nous croyons toutefois faire toutes nos réserves sur les résultats obtenus, car ils englobent, d'une part, un nombre beaucoup trop faible d'observations pour qu'il puisse en être tiré des conclusions légitimes, et, d'autre part, la classification des professions adoptée par le ministère de l'Instruction publique ne correspondant pas absolument avec celle qui figure dans le dénombrement n'a pu permettre d'établir de rapprochements utiles.

Sous le bénéfice de cette observation indispensable, voici comment se sont classées par professions, les 798 familles de 7 enfants et plus, dont il s'agit :

Propriétaires cultivateurs	148
Instituteurs	75
Professeurs	9
Employés civils de l'État	80
— de chemins de fer	23
— de commerce	52
Commerçants	75
Industriels	46
Ouvriers	175
A Reporter	683

Report	683
Militaires	15
Gendarmes	11
Marins	13
Professions libérales	27
Divers	19
	768

Pour connaître la véritable expression de la fécondité, d'après la profession, il serait nécessaire de connaître, d'une part, le nombre exact des personnes qui exercent les professions et, d'autre part, le nombre total des chefs de familles de ces professions qui ont sept enfants et plus ; le premier de ces nombres peut être à la rigueur fourni par les résultats statistiques du dénombrement; quant au second, il est évident qu'on n'aurait pu le connaître que si tous les chefs de famille de sept enfants et plus avaient adressé une demande au ministère, ce qui est loin de s'être produit. D'autre part, les classes laborieuses, agricoles ou ouvrières, étant peu éclairées, n'ont pu avoir connaissance de l'offre libérale qui leur était faite; cette circonstance explique l'exiguité des chiffres de 175 demandes pour les familles d'ouvriers et de 148 pour les cultivateurs.

Si l'on rapprochait au contraire de la carte de la fécondité des familles celle de la répartition de la population, par profession, on verrait que, dans une certaine mesure, et sauf quelques exceptions, les populations agricoles ont plus d'enfants que les populations industrielles, et que dans les familles qui vivent de professions libérales et qui habitent surtout dans les centres urbains, on compte moins d'enfants que dans les familles dont les chefs exercent des professions manuelles.

Nous venons de voir dans quelles conditions défavorables se trouve la France, au point de vue de la natalité, nous avons le regret de constater aussi que sans l'appoint des naissances naturelles, la population diminuerait par suite de l'excédent des décès sur les naissances. Le nombre des naissances illégitimes est de 74.000, à peu près tous les ans, et tend plutôt à augmenter, tandis

que la diminution des naissances porte exclusivement sur les naissances légitimes.

La proportion des naissances naturelles était en France de 6 à 7 pour 100 naissances totales, au commencement du siècle, après avoir rapidement augmenté jusqu'en 1825 ; cette proportion s'est maintenue, à quelques variations près, depuis cette époque jusqu'en 1850 ; à 7,27 pour 100, de 1850 à 1861 à 7,40 ; et enfin de 1861 à 1869 à 7,58 pour 100. Après avoir passé par un minimum (6,96) en 1876, cette proportion ne fait que s'accroître, elle dépasse 8 pour 100 aujourd'hui et, en 1900, atteint 9 pour 100.

A l'étranger, on compte actuellement, en Bavière, 15 naissances illégitimes sur 100 naissances ; 13 en Autriche, 11 en Danemark, 10 en Suède, 8,5 en Norvège, 7,5 en Prusse et en Hongrie, 7 en Belgique et en Italie, 5 en Angleterre, 4,5 en Suisse, 3,5 dans les Pays-Bas.

Calcul de la fécondité par âge, chez l'homme et chez la femme

En 1855, la ville de Glascow, ayant fait des recherches sur l'âge des parents, au moment des naissances, a pu faire connaître pour la première fois, l'expression de la fécondité suivant l'âge.

Depuis, plusieurs villes d'Europe, Paris, Rome, Messine, Crémone, Berlin, Budapest ont refait cette enquête ; les États scandinaves, Danemark, Norvège, Suède, ont de leur côté, calculé la fécondité par âge dans les campagnes et dans les villes.

En France, pour la première fois, en 1886, le recensement a relevé le nombre d'enfants par famille, mais n'a pu tenir compte de la durée du mariage au moment de la naissance. Les recensements de 1891, de 1896 et de 1901 ont distingué à la fois le nombre d'enfants et la durée des mariages existants. D'autre part, à Paris, le Dr Jacques Bertillon faisait relever au moment de la déclaration de la mort d'un premier conjoint, le nombre d'enfants ayant été procréés par ce mariage.

Mais cela ne donnait pas encore l'expression de la fécondité suivant l'âge du père, de la mère, et des deux à la fois.

Sur notre demande, les départements ont relevé, depuis 1892, l'âge du père et celui de leur mère à la naissance des enfants légitimes, naturels, jumeaux, mort-nés, etc ; à l'aide des éléments fournis par les dépouillements qui ont été faits pendant cinq années, nous avons relevé 4.400.000 naissances et comparer le contingent des naissances dus à des pères de tel ou tel âge, avec des mères de tel ou tel âge, et nous avons établi des tables de mortalité pour les hommes mariés, pour les femmes mariées, pour les veufs, pour les veuves, pour les garçons, pour les filles. Ces tables sont basées sur 38 millions d'observations de décès comptés depuis 1853 jusqu'à l'époque actuelle,

Ensuite nous avons relevé le nombre des mariages contractés avec constatation des âges des deux conjoints de chaque mariage, depuis 1854 jusqu'à nos jours.

Chaque tableau de mariage a été soumis à la mortalité des hommes mariés, puis des femmes mariées ; cela a fourni les éléments d'une table d'extinction des mariés. A l'aide de ces données, nous avons pu constituer une table à double entrée de gens mariés existants, et c'est la série des groupes âge par âge, qui a servi de base aux calculs de la fécondité de l'homme et de la femme par âge (4.400.000 naissances en cinq années).

Voici le tableau du classement des ménages, d'après la durée du mariage et d'après le nombre des enfants.

Durée du mariage et nombre d'enfants légitimes vivants par famille

DURÉE DU MARIAGE	NOMBRE DE FAMILLES AYANT									
	NOMBRE inconnu d'enfants	0 ENFANT	1 ENFANT	2 ENFANTS	3 ENFANTS	4 ENFANTS	5 ENFANTS	6 ENFANTS	7 ENFANTS et plus	TOTAL
0 à 2 ans . .	14,232	290,437	235,489	52,117	10,436	3,567	1,348	584	394	608,604
3 à 4 — . .	10,632	143,701	246,611	153,266	47,843	11,297	3,148	977	595	618,070
5 à 9 — . .	14,993	171,813	316,770	310,052	174,716	75,187	28,856	9,148	4,169	1,105,704
10 à 14 — . .	11,774	139,354	242,805	274,117	201,867	124,845	67,364	32,096	17,421	1,111,643
15 à 19 — . .	9,981	121,031	206,499	232,273	179,541	124,507	79,502	47,020	38,458	1,038,812
20 à 25 — . .	9,128	112,338	186,958	214,999	167,336	117,257	78,611	50,071	52,225	988,927
25 à 50 — . .	16,003	222,964	383,168	400,144	293,986	200,921	130,779	83,728	93,713	1,825,406
50 ans et au-dessus.	1,587	24,288	36,725	36,649	27,244	19,120	13,316	8,764	7,614	175,217
Durée inconnue .	42,572	40,176	46,670	37,404	22,823	13,496	7,039	3,890	2,534	217 604
Veufs et veuves .	100,811	534,956	730,720	663,966	465,422	292,964	174,085	95,258	71,520	3,129,707
Divorcés (hommes seulement) . .	3,137	7,781	6,337	4,272	2,173	1,001	530	194	128	25,553
TOTAUX . .	234,855	1,808,839	2,638,752	2,379,259	1,593,387	984,162	584,582	331,640	289,771	10,845,247

Classement des naissances d'après l'âge des parents (1892-1897)

Deux sexes réunis (enfants légitimes)

AGE DES MÈRES	AGES DES PÈRES									TOTAL DES ENFANTS LÉGITIMES
	MOINS DE 20 ANS	DE 20 ANS	25 ANS	DE 30 ANS	DE 35 ANS	DE 40 ANS	DE 45 ANS	DE 50 ANS	AGES INCONNUS	
Moins de 15 ans. .	83	259	495	352	230	124	66	46	15	1,670
De 15 à 19 ans . .	4,487	37,722	77,950	20,575	4,811	1,282	373	242	111	147,349
De 20 à 24 ans. . .	6,938	125,034	470,805	242,849	57,202	13,324	3,887	1,956	534	920,629
De 25 à 29 ans. . .	3,200	44,278	390,903	449,667	201,619	50,700	13,497	5,824	744	1,161,122
De 30 à 34 ans. . .	1,420	11,694	91,142	303,931	290,913	123,692	36,974	14,150	805	884,821
De 35 à 39 ans. . .	728	2,859	19,047	67,248	177,171	172,676	75,742	28,403	754	544,668
De 40 à 44 ans. .	232	540	3,240	10,061	29,121	78,095	60,358	33,706	682	214,159
De 45 à 49 ans. . .	53	104	481	1,225	3,041	5,649	11,535	8,996	227	31,279
De 50 a. et au-dessus	7	53	142	150	558	764	642	1,525	160	4,101
Ages inconnus. . .	36	37	206	218	151	118	51	83	1,987	2,863
Totaux.	14,971	226,545	1,055,665	1,095,167	764,741	452,741	203,176	96,285	5,994	3,907,366

Voici pour un certain nombre de pays et de villes l'expression de la fécondité de la femme mariée, suivant l'âge, pour 1000 femmes.

AGE	GLASGOW 1855	ALSACE 1872	DANEMARK 1886	NORWÈGE 1877-76	FINLANDE 1880-81	SUÈDE 1891	BERLIN 1887-90	BUDA-PEST 1892-94	ROME 1894-96	FRANCE 1892	FRANCE 1892-97
15 à 19 ans	500	465	»	413	379	518	503	428	338	400	378
20 à 24	418	563	493	579	405	451	455	358	305	286	295
25 à 29	364	463	405	430	356	375	336	292	291	250	247
30 à 34	265	388	311	360	321	311	225	206	216	177	179
35 à 39	203	282	229	300	261	250	145	147	151	112	114
40 à 44	80	»	113	181	157	142	60	59	59	49,3	47,3
45 à 49	12	»	13	33	26	20	7	7	8	7,6	7,5
50 et au-dessus.	»	»	»	1,6	»	»	0,2	0,7	0,7	0,4	1,2

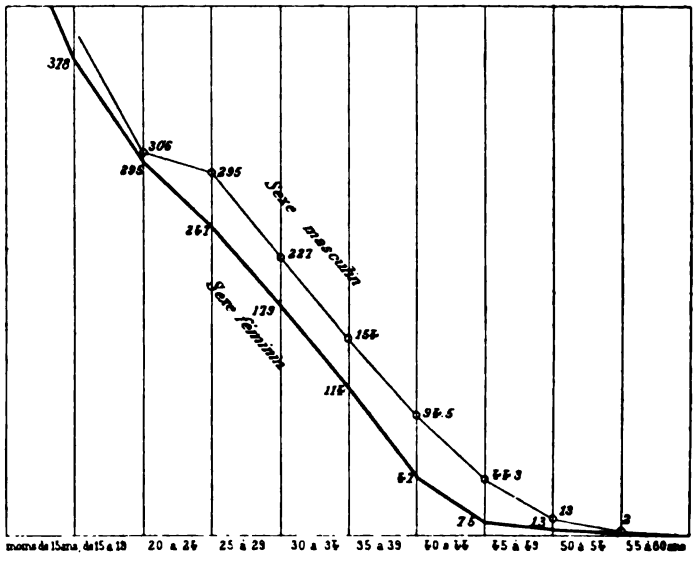


Fig. 19. — Fécondité de l'homme et de la femme par âge. — 1887-1896.

Proportions pour 100 individus de chaque âge.

Si l'on compare la fécondité de la femme en France, avec celle des femmes étrangères du même âge dans les autres pays, on constate que nulle part, sauf peut-être à Rome, la femme est aussi peu féconde qu'en France, quel que soit l'âge considéré ; mais si la Française conservait après 25 ans, la fécondité relative qu'elle a à l'âge de 18 à 25 ans, elle serait, à très peu près, aussi féconde que les autres européennes. Elle cesse trop tôt d'avoir des enfants.

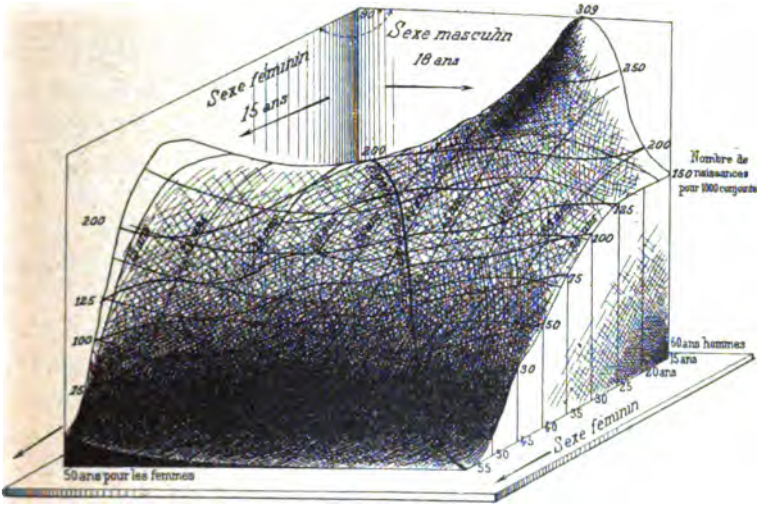


Fig. 20. — Fécondité de l'homme et de la femme.
Nombre de naissances pour 1000 conjoints de chaque âge.

En Norvège, en Finlande, en Suède, à partir de 35 ans, la femme est deux fois plus féconde qu'en France, et passés 45 ans, elles ont encore assez souvent des enfants dans les pays scandinaves, tandis que en France, la maternité à cet âge est l'exception. Joignons à cela que la femme se marie plus tard, l'homme également, en France que dans beaucoup de pays étrangers, et nous aurons le secret de notre faible natalité.

La traduction, pour la France, du tableau à double entrée des naissances par âge de chacun des deux parents, observée pendant la période 1892-1896, nous a fourni le moyen d'établir une table

de natalité, que nous traduisons ici par le graphique ci-dessus. Ce graphique, qui traduit le tableau à double entrée dont il s'agit, représente un véritable solide ou figure à trois dimensions, dit « stéréogramme ». Un côté du tableau indique l'âge des mères, depuis 15 ans, un autre côté indique l'âge des pères, depuis 18 ans ; les hauteurs élevées à chaque point de rencontre des coordonnées par âge, représentent la fréquence des naissances dues à tel père ayant un âge donné, avec telle mère, ayant le même âge, ou un autre âge donné.

Ce stéréogramme, pour nous, indique la synthèse de nos travaux en ce qui concerne la fécondité de chaque âge, non seulement pour la femme et pour l'homme, mais pour la femme, en fonction de l'âge de son conjoint, et l'on voit par cette figure, que l'âge du père influe assez peu sur sa fécondité tandis que, chez la femme, la fécondité ne fait que décroître avec le nombre des années.

En vue de développer et d'encourager la natalité, nous signalerons maintenant les mesures suivantes :

Encourager les naissances en dégrevant, comme cela a été commencé à Lyon pour la taxe municipale de remplacement de l'octroi, sur l'initiative de M. le Dr Augagneur, maire de Lyon, partie de l'impôt pour les familles ayant un certain nombre d'enfants, et en dégrevant une partie d'autant plus forte que le nombre des enfants est plus considérable.

Diminuer le nombre des avortements, en combattant à cet effet la faiblesse et le nervosisme des femmes dus à l'éducation première et l'impuissance du mari par une éducation physique plus virile, telle que l'éducation anglaise.

Encourager les mariages des jeunes gens, de façon à abaisser l'âge moyen du mariage (voir plus haut à nos conclusions relatives aux mariages).

Rétablir les tours ou créer des bureaux secrets, de façon à diminuer le nombre des infanticides et des avortements.

Se montrer plus sévère contre les matrones et faiseuses d'anges. Protéger davantage les enfants des filles et appliquer la loi Roussel dans tous les départements.

Sans établir un impôt sur les célibataires, soumettre les hommes

célibataires à une sorte de taxe (dans le genre de la taxe militaire ou de la taxe des poids et mesures, des délégués mineurs, des vérifications des eaux minérales, etc.), dont le produit serait affecté à la surveillance de la prostitution et à la surveillance et réglementation des maladies vénériennes. Exiger un séjour plus prolongé des accouchées dans les établissements hospitaliers. Recruter les fonctionnaires de l'Etat, des départements, des communes, plutôt parmi les personnes mariées ayant des enfants. Certaines administrations, chemins de fer, contributions directes encouragent par certains avantages les employés dont la famille est nombreuse.

MORTALITÉ

La mortalité, bien entendu, est toujours excessive, et lorsque l'on considère qu'elle peut varier en France, suivant les cantons, de 6, 7 ou 8 décès seulement pour 1000 habitants, dans certains cantons privilégiés, à 48, 50 et 60 pour 1000 habitants, dans certains autres qui paraissent, au premier abord, absolument ravagés par la mort, on est bien près de conclure que les premiers, ceux où l'on compte 6, 7, 8 et même 10 pour 1000 décès doivent pulluler : certains auteurs ont même été, lorsque j'ai avancé dans une communication, qu'il y avait tel arrondissement de la France oui n'enregistrait que 10 décès pour 1000 habitants, jusqu'à déclarer que cela était impossible, car si cela était vrai, tout le monde deviendrait centenaire dans cet arrondissement : ils n'avaient pas réfléchi que dans cette circonscription (dans la Creuse), beaucoup d'habitants émigraient et que dans une population où il y avait beaucoup jeunes gens et peu de vieillards, la mort ne semblait pas frapper la population avec autant de rigueur que si cette dernière était composée uniquement de tout petits enfants et de nombreux vieillards. Il y a donc, dans ces chiffres, certains *trompe-l'œil*, certaines anomalies qu'il conviendrait d'expliquer en passant.

Proportion des décès pour 1000 habitants.

Habitants					Habitants				
6 décès p. 1000			1 cantons		27 décès p. 1000			97 cantons	
8	—	—	1	—	28	—	—	49	—
9	—	—	1	—	29	—	—	29	—
10	—	—	7	—	30	—	—	26	—
11	—	—	6	—	31	—	—	13	—
12	—	—	14	—	32	—	—	9	—
13	—	—	33	—	33	—	—	9	—
14	—	—	57	—	34	—	—	10	—
15	—	—	87	—	35	—	—	7	—
16	—	—	139	—	36	—	—	6	—
17	—	—	179	—	37	—	—	4	—
18	—	—	189	—	38	—	—	3	—
19	—	—	239	Mortalité la plus ordinaire	40	—	—	4	—
20	—	—	258		44	—	—	1	—
21	—	—	271		45	—	—	1	—
22	—	—	271		46	—	—	1	—
23	—	—	219		51	—	—	1	—
24	—	—	183	—	54	—	—	1	—
25	—	—	166	—	55	—	—	1	—
26	—	—	103	—					

Cette liste montre combien est différente l'expression de la mortalité relative dans les cantons de la France, mais ces diversités si grandes proviennent surtout de la composition des populations par âge : là où il y a beaucoup d'enfants du premier âge et beaucoup de vieillards, on constate une grande mortalité; là où il y a beaucoup d'adultes, peu de vieillards et peu d'enfants du premier âge, on compte fort peu de décès.

Parmi les cantons et les communes, au contraire, qui ont une mortalité de 40, de 50 et voire de 60 pour 1000, ce qui est absolument excessif (sur certains points de l'arrondissement de Quimper, par exemple), on peut être tenté de conclure que la population y

doit s'éclaircir à vue d'œil — à 50 pour 1000, l'homme n'y durerait pas plus de vingt années — alors que c'est précisément l'inverse qui peut y avoir lieu, par exemple, dans les communes où la natalité est plus forte encore que la mortalité.

Cela provient simplement de ce que la composition par âge est absolument dissemblable dans ces divisions territoriales si extrêmes par leur mortalité : dans les unes, peu d'enfants, beaucoup d'adultes, beaucoup d'aisance (exemple, certains quartiers de Paris, tels que les Champs-Elysées), par conséquent une mortalité relativement très faible, puisque les âges qui composent les populations présentes y paient un faible tribut à la mort ; dans d'autres, fort peu d'adultes, — ils sont en mer ou émigrés — beaucoup de naissances, pas d'aisance, pas d'hygiène d'ailleurs.

Cette simple constatation fait entrevoir une partie de la solution du problème ou du moins des causes que nous cherchons.

A propos de mortalité, on a pu accuser, et avec raison, l'ivresse, l'alcoolisme, mais il convient de ne pas tout lui attribuer, comme si l'alcoolisme ne sévissait pas avec intensité en Normandie, pays fort peu prolifique aujourd'hui, et où l'on meurt modérément, et dans l'Artois, les Flandres, la Basse-Bretagne, pays des plus profiques où la mortalité est plus forte, surtout en Bretagne. On voit par là combien est complexe la cause de la mortalité.

Il faudrait rechercher combien de décès dans chaque âge, dans chaque sexe, dans chaque état civil pour 1000 vivants de cet âge, de ce sexe, de cet état civil, voilà la vérité scientifique. Cette étude est longue et je ne sache pas qu'elle ait été jamais faite, sinon en partie, par M. Bertillon père il y a trente ans, par M. Cauderlier, de nos jours ; elle n'a été faite que pour chaque âge et chaque sexe dans toute la France. Je l'ai faite pour chaque état civil, pour chaque sexe, pour chaque âge, pour une période de trente années de décès ; je l'ai faite pour chacun des départements et pour chacun des arrondissements et pour une aussi longue période. Dans ce travail, on peut toucher du doigt les différences nombreuses qui se cachent sous un résultat d'ensemble, à ce point que l'on peut hardiment dire que le même coefficient mortuaire, 22 décès pour 1000 habitants, dans deux départements, cache un nombre très

que la diminution des naissances porte exclusivement sur les naissances légitimes.

La proportion des naissances naturelles était en France de 6 à 7 pour 100 naissances totales, au commencement du siècle, après avoir rapidement augmenté jusqu'en 1825 ; cette proportion s'est maintenue, à quelques variations près, depuis cette époque jusqu'en 1850 ; à 7,27 pour 100, de 1850 à 1861 à 7,40 ; et enfin de 1861 à 1869 à 7,58 pour 100. Après avoir passé par un minimum (6,96) en 1876, cette proportion ne fait que s'accroître, elle dépasse 8 pour 100 aujourd'hui et, en 1900, atteint 9 pour 100.

A l'étranger, on compte actuellement, en Bavière, 15 naissances illégitimes sur 100 naissances ; 13 en Autriche, 11 en Danemark, 10 en Suède, 8,5 en Norvège, 7,5 en Prusse et en Hongrie, 7 en Belgique et en Italie, 5 en Angleterre, 4,5 en Suisse, 3,5 dans les Pays-Bas.

Calcul de la fécondité par âge, chez l'homme et chez la femme

En 1855, la ville de Glascow, ayant fait des recherches sur l'âge des parents, au moment des naissances, a pu faire connaître pour la première fois, l'expression de la fécondité suivant l'âge.

Depuis, plusieurs villes d'Europe, Paris, Rome, Messine, Crémone, Berlin, Budapest ont refait cette enquête ; les États scandinaves, Danemark, Norvège, Suède, ont de leur côté, calculé la fécondité par âge dans les campagnes et dans les villes.

En France, pour la première fois, en 1886, le recensement a relevé le nombre d'enfants par famille, mais n'a pu tenir compte de la durée du mariage au moment de la naissance. Les recensements de 1891, de 1896 et de 1901 ont distingué à la fois le nombre d'enfants et la durée des mariages existants. D'autre part, à Paris, le Dr Jacques Bertillon faisait relever au moment de la déclaration de la mort d'un premier conjoint, le nombre d'enfants ayant été procréés par ce mariage.

Mais cela ne donnait pas encore l'expression de la fécondité suivant l'âge du père, de la mère, et des deux à la fois.

Sur notre demande, les départements ont relevé, depuis 1892, l'âge du père et celui de leur mère à la naissance des enfants légitimes, naturels, jumeaux, mort-nés, etc ; à l'aide des éléments fournis par les dépouillements qui ont été faits pendant cinq années, nous avons relevé 4.400.000 naissances et comparer le contingent des naissances dus à des pères de tel ou tel âge, avec des mères de tel ou tel âge, et nous avons établi des tables de mortalité pour les hommes mariés, pour les femmes mariées, pour les veufs, pour les veuves, pour les garçons, pour les filles. Ces tables sont basées sur 38 millions d'observations de décès comptés depuis 1853 jusqu'à l'époque actuelle,

Ensuite nous avons relevé le nombre des mariages contractés avec constatation des âges des deux conjoints de chaque mariage, depuis 1854 jusqu'à nos jours.

Chaque tableau de mariage a été soumis à la mortalité des hommes mariés, puis des femmes mariées ; cela a fourni les éléments d'une table d'extinction des mariés. A l'aide de ces données, nous avons pu constituer une table à double entrée de gens mariés existants, et c'est la série des groupes âge par âge, qui a servi de base aux calculs de la fécondité de l'homme et de la femme par âge (4.400.000 naissances en cinq années).

Voici le tableau du classement des ménages, d'après la durée du mariage et d'après le nombre des enfants.

Durée du mariage et nombre d'enfants légitimes vivants par famille

DURÉE DU MARIAGE	NOMBRE DE FAMILLES AYANT									
	NOMBRE inconnu d'enfants	0 ENFANT	1 ENFANT	2 ENFANTS	3 ENFANTS	4 ENFANTS	5 ENFANTS	6 ENFANTS	7 ENFANTS et plus	TOTAL
0 à 2 ans . .	14,232	290,437	235,489	52,117	10,436	3,567	1,348	584	394	608,604
3 à 4 — . .	10,632	143,701	246,611	153,266	47,843	11,297	3,148	977	595	618,070
5 à 9 — . .	14,993	171,813	316,770	310,052	174,716	75,187	28,856	9,148	4,169	1,105,704
10 à 14 — . .	11,774	139,354	242,805	274,117	201,867	124,845	67,364	32,096	17,421	1,111,643
15 à 19 — . .	9,981	121,031	206,499	232,273	179,541	124,507	79,502	47,020	38,458	1,038,812
20 à 25 — . .	9,128	112,338	186,958	214,999	167,336	117,257	78,611	50,071	52,225	988,927
25 à 50 — . .	16,003	222,964	383,168	400,144	293,986	200,921	130,779	83,728	93,713	1,825,406
50 ans et au-dessus.	1,587	24,288	36,725	36,649	27,244	19,120	13,316	8,764	7,614	175,217
Durée inconnue .	42,572	40,176	46,670	37,404	22,823	13,496	7,039	3,890	2,534	217 604
Veufs et veuves .	100,811	534,956	730,720	663,966	465,422	292,964	174,085	95,258	71,520	3,129,707
Divorcés (hommes seulement) . .	3,137	7,781	6,337	4,272	2,173	1,001	530	194	128	25,553
TOTAUX . .	234,855	1,808,839	2,638,752	2,379,259	1,593,387	984,162	584,582	331,640	289,771	10,845,247

Classement des naissances d'après l'âge des parents (1892-1897)

Deux sexes réunis (enfants légitimes)

AGE DES MÈRES	AGES DES PÈRES									TOTAL DES ENFANTS LÉGITIMES
	MOINS DE 20 ANS	DE 20 ANS	25 ANS	DE 30 ANS	DE 35 ANS	DE 40 ANS	DE 45 ANS	DE 50 ANS	AGES INCONNUS	
Moins de 15 ans. .	83	259	495	352	230	124	66	46	15	1,670
De 15 à 19 ans . .	4,487	37,722	77,950	20,575	4,811	1,282	373	242	111	147,349
De 20 à 24 ans. . .	6,938	125,034	470,805	242,849	57,202	13,324	3,887	1,956	534	920,629
De 25 à 29 ans. . .	3,200	44,278	390,903	449,667	201,619	50,700	13,497	5,824	744	1,161,122
De 30 à 34 ans. . .	1,420	11,694	91,142	303,931	290,913	123,692	36,974	14,150	805	884,821
De 35 à 39 ans. . .	728	2,859	19,047	67,248	177,171	172,676	75,742	28,403	754	544,668
De 40 à 44 ans. .	232	540	3,240	10,061	29,121	78,095	60,358	33,706	682	214,159
De 45 à 49 ans. . .	53	104	481	1,225	3,041	5,649	11,535	8,996	227	31,279
De 50 a. et au-dessus	7	53	142	150	558	764	642	1,525	160	4,101
Ages inconnus. . .	36	37	206	218	151	118	51	83	1,987	2,863
Totaux.	14,971	226,545	1,055,665	1,095,167	764,741	452,741	203,176	96,285	5,994	3,907,366

Voici pour un certain nombre de pays et de villes l'expression de la fécondité de la femme mariée, suivant l'âge, pour 1000 femmes.

AGE	GLASGOW 1855	ALSACE 1872	DANEMARK 1886	NORWÈGE 1877-76	FINLANDE 1880-81	SUÈDE 1891	BERLIN 1887-90	BUDA-PEST 1892-94	ROME 1894-96	FRANCE 1892	FRANCE 1892-97
15 à 19 ans	500	465	»	413	379	518	503	428	338	400	378
20 à 24	418	563	493	579	405	451	455	358	305	286	295
25 à 29	364	463	405	430	356	375	336	292	291	250	247
30 à 34	265	388	311	360	321	311	225	206	216	177	179
35 à 39	203	282	229	300	261	250	145	147	151	112	114
40 à 44	80	»	113	181	157	142	60	59	59	49,3	47,3
45 à 49	12	»	13	33	26	20	7	7	8	7,6	7,5
50 et au-dessus.	»	»	»	1,6	»	»	0,2	0,7	0,7	0,4	1.2

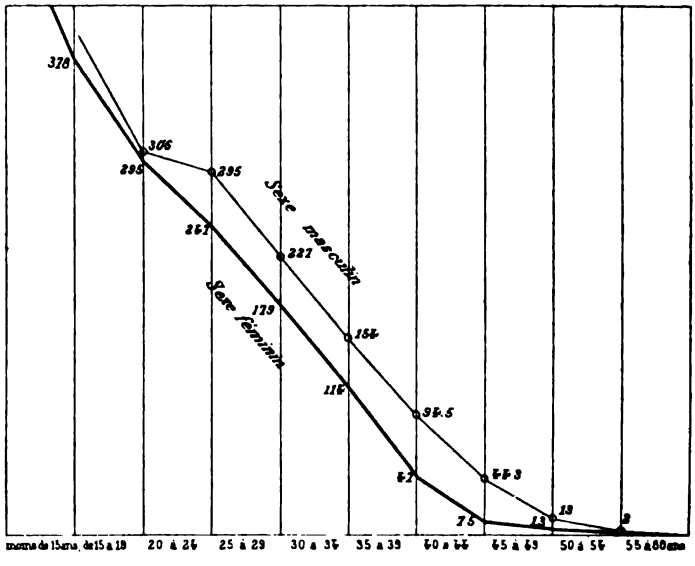


Fig. 19. — Fécondité de l'homme et de la femme par âge. — 1887-1896.

Proportions pour 100 individus de chaque âge.

Si l'on compare la fécondité de la femme en France, avec celle des femmes étrangères du même âge dans les autres pays, on constate que nulle part, sauf peut-être à Rome, la femme est aussi peu féconde qu'en France, quel que soit l'âge considéré ; mais si la Française conservait après 25 ans, la fécondité relative qu'elle a à l'âge de 18 à 25 ans, elle serait, à très peu près, aussi féconde que les autres européennes. Elle cesse trop tôt d'avoir des enfants.

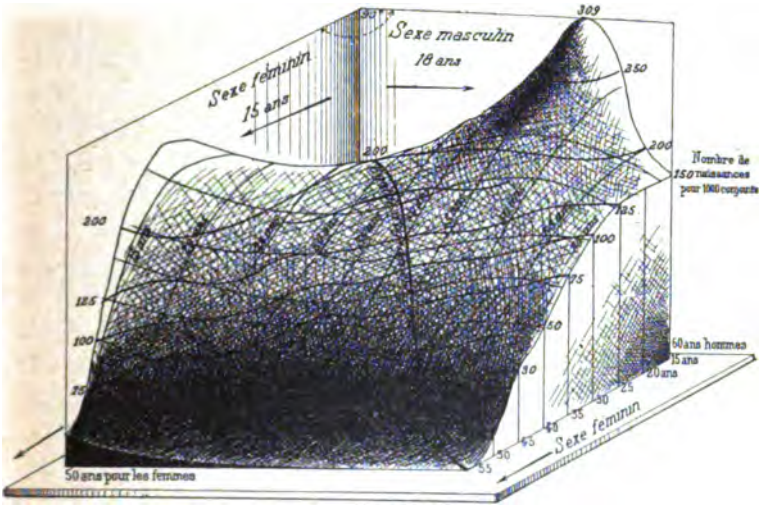


Fig. 20. — Fécondité de l'homme et de la femme.

Nombre de naissances pour 1000 conjoints de chaque âge.

En Norvège, en Finlande, en Suède, à partir de 35 ans, la femme est deux fois plus féconde qu'en France, et passés 45 ans, elles ont encore assez souvent des enfants dans les pays scandinaves, tandis que en France, la maternité à cet âge est l'exception. Joignons à cela que la femme se marie plus tard, l'homme également, en France que dans beaucoup de pays étrangers, et nous aurons le secret de notre faible natalité.

La traduction, pour la France, du tableau à double entrée des naissances par âge de chacun des deux parents, observée pendant la période 1892-1896, nous a fourni le moyen d'établir une table

de natalité, que nous traduisons ici par le graphique ci-dessus. Ce graphique, qui traduit le tableau à double entrée dont il s'agit, représente un véritable solide ou figure à trois dimensions, dit « stéréogramme ». Un côté du tableau indique l'âge des mères, depuis 15 ans, un autre côté indique l'âge des pères, depuis 18 ans ; les hauteurs élevées à chaque point de rencontre des coordonnées par âge, représentent la fréquence des naissances dues à tel père ayant un âge donné, avec telle mère, ayant le même âge, ou un autre âge donné.

Ce stéréogramme, pour nous, indique la synthèse de nos travaux en ce qui concerne la fécondité de chaque âge, non seulement pour la femme et pour l'homme, mais pour la femme, en fonction de l'âge de son conjoint, et l'on voit par cette figure, que l'âge du père influe assez peu sur sa fécondité tandis que, chez la femme, la fécondité ne fait que décroître avec le nombre des années.

En vue de développer et d'encourager la natalité, nous signalerons maintenant les mesures suivantes :

Encourager les naissances en dégrevant, comme cela a été commencé à Lyon pour la taxe municipale de remplacement de l'octroi, sur l'initiative de M. le Dr Augagneur, maire de Lyon, partie de l'impôt pour les familles ayant un certain nombre d'enfants, et en dégrevant une partie d'autant plus forte que le nombre des enfants est plus considérable.

Diminuer le nombre des avortements, en combattant à cet effet la faiblesse et le nervosisme des femmes dus à l'éducation première et l'impuissance du mari par une éducation physique plus virile, telle que l'éducation anglaise.

Encourager les mariages des jeunes gens, de façon à abaisser l'âge moyen du mariage (voir plus haut à nos conclusions relatives aux mariages).

Rétablir les tours ou créer des bureaux secrets, de façon à diminuer le nombre des infanticides et des avortements.

Se montrer plus sévère contre les matrones et faiseuses d'anges. Protéger davantage les enfants des filles et appliquer la loi Roussel dans tous les départements.

Sans établir un impôt sur les célibataires, soumettre les hommes

célibataires à une sorte de taxe (dans le genre de la taxe militaire ou de la taxe des poids et mesures, des délégués mineurs, des vérifications des eaux minérales, etc.), dont le produit serait affecté à la surveillance de la prostitution et à la surveillance et réglementation des maladies vénériennes. Exiger un séjour plus prolongé des accouchées dans les établissements hospitaliers. Recruter les fonctionnaires de l'Etat, des départements, des communes, plutôt parmi les personnes mariées ayant des enfants. Certaines administrations, chemins de fer, contributions directes encouragent par certains avantages les employés dont la famille est nombreuse.

MORTALITÉ

La mortalité, bien entendu, est toujours excessive, et lorsque l'on considère qu'elle peut varier en France, suivant les cantons, de 6, 7 ou 8 décès seulement pour 1000 habitants, dans certains cantons privilégiés, à 48, 50 et 60 pour 1000 habitants, dans certains autres qui paraissent, au premier abord, absolument ravagés par la mort, on est bien près de conclure que les premiers, ceux où l'on compte 6, 7, 8 et même 10 pour 1000 décès doivent pulluler : certains auteurs ont même été, lorsque j'ai avancé dans une communication, qu'il y avait tel arrondissement de la France oui n'enregistrait que 10 décès pour 1000 habitants, jusqu'à déclarer que cela était impossible, car si cela était vrai, tout le monde deviendrait centenaire dans cet arrondissement : ils n'avaient pas réfléchi que dans cette circonscription (dans la Creuse), beaucoup d'habitants émigraient et que dans une population où il y avait beaucoup jeunes gens et peu de vieillards, la mort ne semblait pas frapper la population avec autant de rigueur que si cette dernière était composée uniquement de tout petits enfants et de nombreux vieillards. Il y a donc, dans ces chiffres, certains *trompe-l'œil*, certaines anomalies qu'il conviendrait d'expliquer en passant.

départements situés le long de l'Océan. Dans le Gard et dans les Basses-Alpes, la vie moyenne de l'homme l'emporte quelque peu sur celle de la femme.

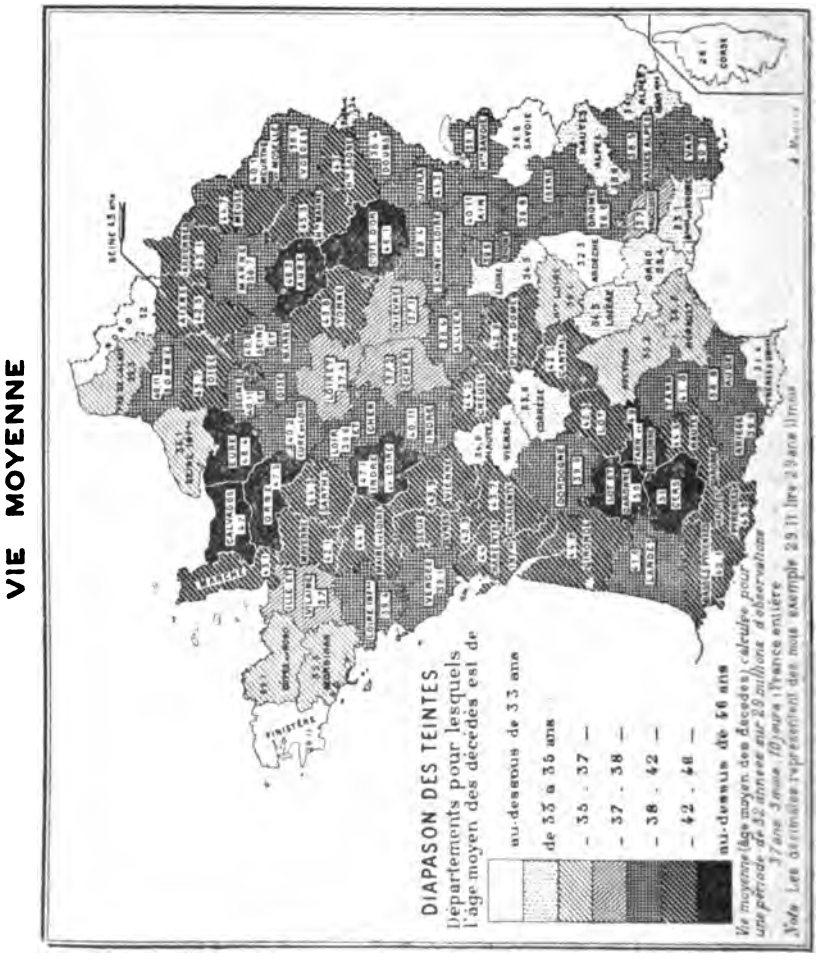


FIG. 23. — Vie moyenne par département.

Les calculs relatifs à la période actuelle font ressortir la vie moyenne des nouveau-nés à 40 ans 1/10 pour les garçons, à 43 1/2 pour les filles. A partir de 25 ans, la vie moyenne est environ de 37 ans pour les hommes, de 39 ans pour les femmes. Lors-

qu'on arrive à 50 ans, la vie moyenne tombe à 20 ans pour l'homme, à 21 ans et demi pour la femme.

La vie moyenne est en progrès dans les pays civilisés[1]. Aux personnes de 40 ans par exemple, le droit romain semblait promettre 20 années d'existence : leur vie moyenne monte à 23 ans, d'après Duvillars (XVIIIe siècle) à 27 ans, d'après Demonferrand (1817-1832), et à 28 ans actuellement d'après les derniers calculs de la Statistique Générale de France. Au même âge, la vie moyenne est de 27 ans pour les Anglais, de 24 ans pour les Prussiens, de 29 ans pour les Norvégiens.

La mortalité par profession à Paris.

Il n'était pas sans intérêt d'indiquer les variations du risque de mort, suivant la profession : le Dr J. Bertillon, à Paris, a calculé le taux de cette mortalité, pour 43 professions, d'après les observations faites pendant six années 1885-1889, rapprochées des renseignements fournis par le recensement.

Voici les plus intéressants :

Sont affectés de la plus grande mortalité	Proportions p. 1000 vivants			
	20 à 29 ans	30 à 39 ans	40 à 49 ans	50 à 59 ans
Mécaniciens de diverses industries. .	12,7	16,2	21,2	36,0
Ouvriers des industries chimiques. .	13,6	11,3	19,8	27,6
Marbriers, ornemanistes (praticiens, sculpteurs, etc.).	20,1	21,2	23,4	39,0
Peintres (ouvriers), vitriers, plâtriers, etc.	14,8	23,0	28,8	42,0
Rampistes, plombiers, plafonneurs, etc.	15,0	22,3	25,2	44,1
Cordonniers, bottiers	13,4	19,2	20,4	35,3
Barbiers, coiffeurs, perruquiers. . .	14,8	14,2	18,1	33,2
Marchands de vin, liqueurs, cafetiers, etc.	12,0	21,2	25,7	30,2

[1] De Foville, *La France Économique*.

Sont affectés de la plus grande mortalité	Proportions p. 1000 vivants			
	20 à 29 ans	30 à 39 ans	40 à 49 ans	50 à 59 ans
Carrossiers, charrons, selliers, etc.	15,9	20,1	25,9	43,8
Voituriers, charretiers	17,6	21,5	26,7	30,4
Pompes funèbres	16,4	20,5	32,0	58,0
Telles sont les professions les plus meurtrières, à Paris; voyons maintenant les plus douces à ce point de vue :				
Tanneurs, corroyeurs, magasiniers et industrie du cuir	9,1	10,5	15,9	26,4
Tapissiers, marchands de meubles literies	6,7	10,6	14,5	22,7
Chapeliers	5,9	8,3	15,9	23,6
Raffineries de sucre	7,1	13,7	18,4	24,6
Epiciers, pâtes alimentaires	6,6	7,0	8,7	11,4
Postes, télégraphes	5,7	7,8	10,8	19,3
Personnel de l'enseignement public	7,0	8,5	15,8	17,0
Clergé	5,0	8,2	9,0	30,5
Médecins	9,9	11,3	9,8	21,9
Pharmaciens, herboristes	7,8	9,2	11,1	15,7
Architectes	3,6	5,2	17,0	25,8

Ainsi les architectes, les professeurs, employés des postes, pharmaciens, ont une mortalité deux fois plus faible, quelquefois plus que les charretiers, employés des pompes funèbres, plombiers, marbriers.

Pour donner à ces chiffres, d'ailleurs, leur véritable signification, il faut comparer ces différents taux à la moyenne générale de la mortalité de la population masculine de Paris : 11 pour 1000 de 20 à 29 ans; 15 de 30 à 39 ans; 21 de 40 à 49 ans; et 31 de 50 à 60 ans.

Après avoir examiné avec certains détails les mortalités, nous pouvons formuler quelques désidératas en vue de diminuer le nombre des morts prématurées.

On pourra toujours diminuer le nombre des décès d'adultes en répandant l'hygiène et les mesures d'assainissement. Il en sera de même d'un certain nombre d'enfants, du premier âge, et de tout âge. On pourra réunir les militaires dans des camps, ou dans des séries de bâtiments plus grands et plus aérés au lieu de les tenir dans certaines casernes resserrées, où ils sont condamnés à subir les ravages des épidémies, de la tuberculose, de la fièvre typhoïde, etc. Supprimer les guerres n'est guère possible, mais nous pouvons constater et déclarer bien haut que l'état languissant de la population de la France est le résultat des guerres du premier Empire, du second Empire, de la guerre 1870-1871, nous pouvons ajouter aussi des expéditions coloniales ou dans un but colonial (Algérie, Madagascar, etc.)

Diminuer la mortalité des soldats aux colonies et substituer aux effectifs venant de la métropole des effectifs indigènes.

Multiplier les maternités ouvrières.

Dans certaines villes, faire une guerre impitoyable aux logements insalubres, tels que, par exemple, les loges et alcôves des concierges, foyers d'infection, de morbidité et de mortalité.

Afin d'éviter l'encombrement, donner des primes, sous forme de degrèvement de la taxe mobilière, aux locaux salubres, et frapper de taxes spéciales les logements insalubres et les locaux vacants, de façon à amener la diminution du nombre de ces derniers locaux, en même temps que la diminution de leurs loyers.

Excédent des décès en France

Si l'on fait abstraction du nombre des habitants, lequel peut-être mal relevé, ou inconnu, comme cela s'est produit dans plusieurs départements, pendant la première partie du XIXe siècle ; on peut utilement comparer le nombre des naissances à celui des décès, qui sont relevés dans les actes de l'Etat civil, et prêtent à moins d'erreurs.

Nous donnerons dans le tableau suivant le chiffre des excédents des naissances ou des décès, chaque année du XIXe siècle, l'examen

de ce tableau ne laissera pas que d'être instructif, au point de vue de l'accroissement du nombre d'habitants ou de la dépopulation.

Tout d'abord au commencement de l'Empire, de faibles excédents : la natalité était forte, la mortalité excessive, suite des guerres, en 1810, l'excédent des naissances a dépassé 200.000 individus, il en a été de même en 1816, lorsque la mortalité a cessé, et lorsque la natalité était encore très satisfaisante, en 1819, 1821, 1823, 1824. Depuis cette époque lointaine, nous ne relevons que deux années, 1836 et 1845, dans laquelle la population a augmenté de plus de 200.000 âmes.

Pendant l'année du choléra en 1832, les décès ont presque dépassé les naissances, mais depuis 1854 il y a eu 9 années pendant lesquelles il a été enregistré un excédent de décès : 1854 et 1855, années de guerre et de choléra, années 1870 et 1871, où les décès l'ont emporté de plus d'un demi-million à cause de la guerre et de la misère, et, dans la période moderne, en pleine paix, les années 1890, 1891 et 1892, les années 1895 et 1900. (28.000 décès de plus de naissances).

Nous avons montré plus haut à quoi il faut surtout attribuer cette diminution de naissances (guerre de l'Empire) aggravée par la maintien du chiffre annuel de décès, ce qui, en définitive dénotait une aggravation de décès parmi les adultes et vieillards, puisque ce nombre de décès portait sur une collectivité composée de moins en moins d'enfants en bas-âge. (Voir le tableau p. 89).

Nous allons maintenant examiner comment se répartissent par département ces excédents de décès, ou de naissances pour une période décennale de la période actuelle. C'est dans le centre du bassin de la Garonne au Sud-Ouest, dans la Normandie, à l'Ouest, dans les Alpes et la Provence, au Sud-Est, que la dépopulation est la plus apparente, abstraction faite de l'immigration, bien entendu, tandis que dans le Nord de la France et en Bretagne, les excédents de naissances sont encore fort satisfaisants.

Relevé des excédents de naissances ou de décès pendant le XIXe siècle

(Nombres exprimés en milliers d'unités

ANNÉES	EXCÉDENTS en plus	EXCÉDENTS en moins	ANNÉES	EXCÉDENTS en plus	EXCÉDENTS en moins	ANNÉES	EXCÉDENTS en plus	EXCÉDENTS en moins	ANNÉES	EXCÉDENTS en plus	EXCÉDENTS en moins
1801	142	»	1826	154	»	1851	172	»	1876	133	»
2	147	»	7	188	»	2	154	»	7	143	»
3	37	»	8	140	»	3	141	»	8	98	»
4	10	»	9	162	»	4	»	69	9	97	»
5	79	»	1830	160	»	5	»	36	1880	62	»
6	134	»	1	186	»	6	115	»	1	108	»
7	122	»	2	3	»	7	82	»	2	97	»
8	139	»	3	158	»	8	95	»	3	97	»
9	184	»	4	69	»	9	39	»	4	79	»
1810	202	»	5	177	»	1860	175	»	5	88	»
1	161	»	6	232	»	1	138	»	6	53	»
2	114	»	7	91	»	2	182	»	7	57	»
3	121	»	8	145	»	3	166	»	8	45	»
4	121	»	9	186	»	4	146	»	9	86	»
5	190	»	1840	143	»	5	84	»	1890	»	39
6	245	»	1	182	»	6	122	»	1	»	10
7	193	»	2	157	»	7	142	»	2	»	20
8	159	»	3	179	»	8	62	»	3	7	»
9	202	»	4	192	»	9	84	»	4	39	»
1820	191	»	5	241	»	1870	»	103	5	»	18
1	224	»	6	145	»	1	»	445	6	94	»
2	196	»	7	53	»	2	173	»	7	108	»
3	220	»	8	103	»	3	102	»	8	34	»
4	220	»	9	13	»	4	173	»	9	31	»
5	173	»	1850	192	»	5	106	»	1900	»	28

Classement des départements d'après la proportion des naissances par rapport aux décès

années 1887-1896.

Proportion des naissances p. 1000 décès	
600 à 700	Gers, Lot-et-Garonne, Orne.
700 à 750	Calvados, Maine-et-Loire, Tarn-et-Garonne.
750 à 800	Basses-Alpes, Charente, Eure, Haute-Garonne, Gironde, Lot, Basses-Pyrénés, Vaucluse.
800 à 850	Charente-inférieure, Drôme, Indre-et-Loire, Manche Rhône, Sarthe, Var, Yonne.
850 à 900	Aube, Bouches-du-Rhône, Côte-d'Or, Eure-et-Loir, Haute-Marne, Mayenne, Puy-de-Dôme, Seine-et-Oise, Tarn.
900 à 950	Ain, Hautes-Alpes, Aude, Dordogne, Gard, Isère, Jura, Meuse, Oise, Haute-Saône, Hérault.
950 à 1000	Aisne, Alpes maritimes, Ariège, Doubs, Ille-et-Vilaine, Landes, Loir-et-Cher, Nièvre, Savoie, Seine-et-Marne, Somme.
1000 à 1050	Ardennes, Aveyron, Loiret, Marne, Meurthe-et-Moselle, Haute-Saône, Vienne, Vosges.
1050 à 1100	Ardèche, Cher, Creuse, Indre, Loire-inférieure, Basses-Alpes, Pyrénées orientales, Saône-et-Loire, Seine, Seine-inférieure, Deux-Sèvres, Haute-Vienne.
1100 à 1150	Allier, Cantal, Côtes-du-Nord, Loire, Haute-Loire, Vendée.
1150 à 1200	Corrèze, Corse.
1200 à 1300	Finistère, Lozère, Morbihan, Belfort.
1300 à 1400	Nord.
1411	Pas-de-Calais.

Mais ces constatations d'ordre général une fois faites, nous allons

entrer dans l'examen détaillé de la dépopulation d'une région de la France et rechercher les points sur lesquels cette dépopulation se fait le plus sentir. (Voir le tableau p. 92 et 93).

ANALYSE DE LA DÉPOPULATION DANS LES RÉGIONS SUD-OUEST DE LA FRANCE

C'est dans le Sud-Ouest de la France, au milieu des belles régions arrosées par la Garonne et ses affluents que se constate le plus nettement le phénomène de la dépopulation. Aussi avons-nous tenu à examiner dans toute la région qui s'étend des Pyrénées au milieu du Massif Central des Cévennes et monts de la Lozère à l'Océan Atlantique, comment s'est comportée, à cet égard, la population de chacun des cantons de ces dix-huit départements. Nous avons calculé, pour 564 cantons, la proportion des naissances pour 1000 décès de façon de faire abstraction de la population elle-même, sujette à des variations d'année en année, et à des différences souvent sensibles, de canton à canton, et cela pour une période de sept années entières de 1888 à 1894 [1].

De cette manière nous avons pu, pour ainsi dire toucher du doigt le phénomène de la dépopulation dans cette région, qui ne comprend pas moins du quart de la France, et marquer les étapes de cette dépopulation, sur une carte de géographie d'échelle suffisamment grande.

Voici d'abord les coefficients d'accroissement ou de décroissement naturel du nombre des habitants par rapport aux naissances et aux décès, en un mot nous avons comparé le nombre des naissances accumulées à celui des décès agglomérés également, pendant la période 1888 à 1894 [1] et nous avons systématiquement ramené à 1000 pour ces sept années réunies, les décès de chacun des cantons à titre de point de comparaison.

[1] Depuis 1895, les chiffres des naissances et des décès ne sont plus relevés ni par communes ni par cantons, au Ministère du commerce,

Proportion des naissances pour 1000 décès da

NOMBRE DES NAISSANCES P. 1000 DÉCÈS	LANDES	GIRONDE	LOT-ET-GARONNE	GERS	DORDOGNE	H.-GARONNE	TARN-ET-GARONNE	ARIÈGE	LOT
516 naissances	»	»	1	»	»	»	»	»	»
524 à 550	»	»	1	1	»	»	1	»	»
550 à 575	»	»	1	1	»	»	»	»	»
575 à 600	»	1	1	2	»	»	»	»	»
600 à 625	»	»	2	3	»	»	1	»	1
625 à 650	»	»	4	4	1	2	2	»	»
650 à 675	»	1	5	3	»	»	»	»	1
675 à 700	»	2	4	Moyenne 5	»	»	1	»	1
700 à 725	»	1	Moyenne 5	3	»	5	2	»	4
725 à 750	»	2	3	3	1	8	2	»	3
750 à 775	2	4	2	2	1	Moyenne 7	3	1	4
775 à 800	»	1	»	1	6	1	Moyenne 4	»	Moyen 1
800 à 825	»	2	1	1	1	6	4	»	1
825 à 850	»	5	»	»	3	2	1	»	6
850 à 875	»	1	1	»	3	»	1	3	2
875 à 900	2	1	»	»	5	»	1	4	1
900 à 925	2	Moyenne 4	»	»	4	»	»	Moyenne 3	»
925 à 950	»	2	1	»	Moyenne 2	1	»	2	1
950 à 975	1	2	1	»	2	1	»	2	»
975 à 1000	»	5	»	»	3	»	»	3	»
	Cantons dans lesquels il a été constaté des excédents de naissan								
1000 à 1025	1	1	»	»	1	2	»	»	»
1025 à 1050	»	1	»	»	4	»	»	1	»
1050 à 1075	»	2	»	»	2	»	»	»	»
1075 à 1100	3	»	»	»	1	»	»	»	»
1100 à 1125	1	»	»	»	1	1	»	»	»
1125 à 1150	Moyenne	»	»	»	1	»	»	»	1
1150 à 1175	1	1	»	»	»	»	»	»	»
1175 à 1200	2	»	»	»	»	»	»	1	»
1200 à 1225	2	»	»	»	»	»	»	»	»
1225 à 1250	»	»	»	»	»	»	»	»	
1250 à 1275	»	»	»	»	1	»	»	»	
1275 à 1300	»	1	»	»	»	»	»	»	»
1300 à 1325	2	1	»	»	»	»	»	»	
1325 à 1350	1	»	»	»	1	»	»	»	»
1350 à 1375	»	1	»	»	»	»	»	»	»
1375 à 1400	1	1	»	»	»	»	»	»	
1400 à 1425	1	»	»	»	1	»	»	»	
1425 à 1450	1	»	»	»	»	»	»	»	»
1450 à 1475	»	»	1	»	1	»	»	»	
1475 à 1500	1	»	»	»	»	»	»	»	
1500 à 1525	»	»	»	»	»	»	»	»	»
1525 à 1550	»	»	»	»	»	»	»	»	»
1550 à 1575	»	»	»	»	»	»	»	»	»
1575 à 1600	1	»	»	»	»	»	»	»	»
1600 à 1625	»	»	»	»	»	»	»	»	»
1625 à 1650	»	»	»	»	1	»	»	»	»
1650 à 1675	»	»	»	»	»	»	»	»	»
1675 à 1700	»	»	»	»	»	»	»	»	»
TOTAUX. . .	26	43	34	29	47	36	23	20	27

cantons des 18 Départements du Sud-Ouest.

BASSES-PYRÉNÉES	HAUTES-PYRÉNÉES	LOZÈRE	TARN	AVEYRON	CHARENTE	CHARENTE-INF.	CANTAL	CORRÈZE	TOTAL DES DÉPARTEMENTS
»	»	»	»	»	»	»	»	»	1
»	»	»	»	»	»	»	»	»	3
»	»	»	»	»	»	»	»	»	2
»	»	»	»	»	»	»	»	»	4
»	3	»	»	»	»	»	»	»	10
»	1	»	»	»	»	»	»	»	14
»	»	»	1	»	2	»	»	»	15
»	2	»	2	1	3	1	»	1	22
»	»	»	»	»	2	4	»	»	26
»	2	»	5	»	1	2	»	»	32
»	3	»	2	»	2	3	»	»	36
1	1	»	2	1	3	1	«	»	24
	Moyenne				Moyenne				
1	3	»	»	»	1	2	»	»	22
1	2	»	»	»	2	1	»	»	25
3	1	»	»	»	»	2	»	1	18
»	»	»	2	»	2	5	»	1	23
						Moyenne			
»	»	»	3	2	»	2	3	»	23
			Moyenne						
3	1	»	4	3	1	2	»	1	24
1	1	1	1	2	»	2	1	2	20
»	»	»	»	6	»	1	»	1	20
1	1	1	1	1	2	1	»	1	15
3	1	1	3	3	1	2	1	»	21
3	1	2	3	1	»	1	1	1	14
1	»	1	1	4	»	1	5	»	15
				Moyenne			Moyenne		
»	»	1	2	3	1	»	3	1	14
2	»	1	1	4	1	1	»	»	12
yenne									
3	»	1	»	2	»	»	1	1	10
5	»	»	»	2	»	1	2	1	14
1	»	»	1	1	»	»	»	3	8
								Moyenne	
2	1	»	»	1	1	1	1	1	8
1	»	1	1	3	»	»	1	2	10
		Moyenne							
2	»	3	»	2	»	»	1	»	9
3	»	1	»	»	»	1	1	1	10
2	»	1	»	»	»	»	»	»	5
1	»	1	»	1	2	»	»	»	6
»	»	»	1	»	»	»	»	»	3
»	»	»	»	»	»	»	»	1	3
»	»	2	»	1	»	»	»	1	5
	»	1	»	»	»	»	»	1	4
»	»	»	»	»	»	»	»	2	3
	»	»	»	»	»	»	»	1	1
»	»	»	»	»	»	»	»	2	2
	»	1	»	»	»	»	»	»	1
	»	1	»	»	»	»	»	»	2
	»	2	»	»	»	»	»	»	2
»	»	1	»	»	»	»	»	»	2
	»	»	»	»	»	»	»	1	1
»	»	»	»	»	»	»	»	»	»
39	25	24	36	43	28	37	21	28	564

Département des Landes. Nombre des naissances,

Cantons de :	p. 1000 décès.	Cantons de :	p. 1000 décès.
Morcenx	1390	Pissos	1085
Gabarit	1075	Roquefort	970
Grenade	760	Sabres	1305
Labrit	921	Sore	1215
Mimizan	1330	Villeneuve	849
Mont-de-Marsan	920	Ensemble de l'arrondissement de Mont-de-Marsan	1045
Parentis-en-Born	1080		

L'ensemble de l'arrondissement de Mont-de-Marsan offre une moyenne de 1045 naissances pour 100 décès.

Arrondissement de Dax :

Cantons de :		Cantons de :	
Castets	1426	Soustons	1485
Dax	1086	Montfort	1200
Pouillon	1170	Peyrehorade	1189
Saint-Martin-de-Seignaux	1575	Ensemble de l'arrondissement de Dax	1260
Saint-Vincent-de-Tyrosse	1305		

L'arrondissement de Dax, plus prolifique, offre des excédents notables, par exemple, le canton de Saint-Martin de Seignaux, en pleine lande où pour 1000 décès, on compte 1575 naissances en moyenne.

Arrondissement de Saint-Sever :

Cantons de :		Cantons de :	
Aire	761	Tartas (Est)	1175
Amou	1110	Tartas (Ouest)	1400
Geaune	875	Ensemble de l'arrondissement de Saint-Sever	1030
Hagetmau	889		
Mugron	1110		
Saint-Sever	920		

Dans l'arrondissement de Saint Sever, on distingue des coefficients bien différents : Aire, 761 et Tartas (Ouest), 1400 naissances ponr 1000 décès. La situation géographique de ces cantons explique suffisamment ces différences; du côté de la Gascogne, peu de naissances; du côté de la mer, une plus forte natalité et une plus faible mortalité.

Moyenne générale du département des Landes, 1115 naissances pour 1000 décès. Si nous passions aux communes, nous verrions des différences plus remarquables encore : à Lussaguet, canton de Grenade, moyenne générale, 409 naissances pour 1000 décès, tandis que dans la commune de Saint-Barthélemy, canton de Saint-Martin-de-Seignaux, nous avons compté 1954 naissances, soit près de cinq fois plus pour le même nombre de décès en sept années.

Passons à la Gironde : pour 1000 décès, combien de naissances :

Arrondissement de Bordeaux

Cantons de :	
Audenge.	1350
Belin.	1297
Blanquefort. . . .	952
Les six cantons de Bordeaux.	932
Cantons de :	
Cadillac	685
Carbon Blanc . . .	921
Castelnau Médoc . .	998
Créon	835
La Brède	965
Pessac	1061
Podensac	830
Saint-André-de-Cubzac	918
La Teste.	1310
Moyenne de l'arrondissement	956

Arrondissement de la Réole.

Cantons de :	
Montségur	684
Pellegrue	585
La Réole.	753
Saint-Macaire . . .	741
Sauveterre	724
Targon	827
Total de l'arrondissement de la Réole.	728

Arrondissement de Lesparre.

Cantons de :	
Lesparre.	875
Pauillac.	976
Saint-Laurent . . .	1051
Saint-Vivier . . .	976
Total de l'arrondissement de Lesparre .	938

Arrondissement de Bazas.

Cantons de :

Auros	998
Bazas	998
Captieux	1391
Grignols	1042
Langon	835
Saint-Symphorien	1006
Villaudraut	904
Total de l'arrondissement	975

Arrondissement de Blaye.

Cantons de :

Blaye	768
Bourg	780
Saint-Ciers-la-Lande	904
Saint-Savin	846
Total de l'arrondissement	820

Arrondissement de Libourne.

Cantons de :

Branne	706
Castillon	729
Coutras	1024
Fronsac	825
Guîtres	935
Libourne	813
Lussac	866
Pujols	673
Sainte-Foy	755
Total de l'arrondissement de Libourne	823

Dans les cantons d'Audenge, de la Teste, en pleine Lande, la natalité est plus forte : 1310 et 1350, à Captieux également, 1391. Mais elle est excessivement faible à Pellegrue, vallée de la Garonne : 585 naissances pour 1000 décès.

Le département voisin, celui du Lot-et-Garonne, plus homogène au point de vue de la dépopulation, ne possède qu'un canton, dans lequel les naissances dépassent les décès : celui d'Houeillès, situé d'ailleurs dans les Landes de Gascogne, ce qui explique cette fécondité anormale, 1455 naissances pour 1000 décès. Le canton de Monclar offre le minimum de la natalité du département et de la France : 516 naissances pour 1000 décès. Voici d'ailleurs le détail du département.

Naissances pour 1000 décès.

Arrondissement d'Agen.

Cantons de : (1er et 2e cantons).

Agen	645
Astaffort	601
Beauville	651
Laplume	687
Laroque	537
Port Sainte-Marie	639
Prayssas	573
Puymirol	615
Ensemble de l'arrondissement	629

Arrondissement de Marmande.

Cantons de :

Bouglon	970
Castelmoron	679
Duras	692
Lauzun	649
Marmande	749
Mas (le)	872
Meilhan	807
Seyches	680
Tonneins	716
Ensemble de l'arrondissement de Marmande	740

Arrondissement de Nérac.

Cantons de :

Casteljaloux	935
Damazan	733
Francescas	650
Houeillès	1455
Lavardac	700
Mézin	728
Nérac	650
Ensemble de l'arrondissement	770

Arrondissement de Villeneuve-sur-Lot.

Cantons de :

Cancon	664
Castillonnès	717
Fumel	764
Monclar	516
Montflanquin	709
Penne	708
Sainte-Livrade	592
Tournon	752
Villeneuve	635
Villeréal	660
Ensemble de l'arrondissement	671

La moyenne générale du département de Lot-et-Garonne est de 675 naissances pour 1000 décès. Une carte que nous avons dressée, par commune de ce département, indique que la dépopulation se produit surtout le long de la Garonne et de ses principaux affluents qui

viennent converger dans ce riche département; plus une région est riche, plus elle semble frappée de stérilité.

Le Gers, avec le Lot-et-Garonne est réputé pour le plus infécond de France : examinons comment se répartit sur nos territoires cette infécondité. Nous avons compté pour 1000 décès 669 naissances seulement, pendant la période de 1888-1894, sept années, pour laquelle le service de la Statistique Générale de France, que nous dirigions à cette époque, avait demandé des renseignements à chacune des communes.

Naissances pour 1000 décès.

Arrondissement d'Auch.

Cantons :	p. 1000 décès.
Auch (nord)	543
Auch (sud)	682
Gimont	673
Jegun	674
Saramon	627
Vic Fézenzac	613
Ensemble de l'arrondissement	616

Arrondissement de Condom.

Cantons :	
Cazaubon	839
Condom	615
Eauze	634
Montréal	707
Nogaro	786
Valence	639
Ensemble de l'arrondissement	704

Arrondissement de Lectoure.

Cantons :	p. 1000 décès.
Fleurance	573
Lectoure	580
Mauvezin	683
Miradoux	690
Saint-Clar	637
Ensemble de l'arrondissement	620

Arrondissement de Mirande.

Cantons :	
Aignan	711
Marciac	636
Masseube	683
Miélan	690
Mirande	654
Montesquiou	703
Plaisance	597
Riscle	757
Ensemble de l'arrondissement	682

Arrondissement de Lombez.		Lombez	756
Cantons :		Samatan	746
Cologne	745	Ensemble de l'arrondissement	748
Isle Jourdain. . . .	740		

Ici, pas un canton, pas une commune ne produit de naissances en nombre suffisant, la dépopulation est générale : A Auch, à Fleurance, à Lectoure; à Plaisance, on compte presque deux décès pour une naissance. La population tomberait à bref délai sans l'immigration des montagnards pyrénéens et des Espagnols qui viennent offrir leurs bras, notamment dans l'Armagnac, pour les travaux des vignes.

Les plus fécondes des communes confinent aux landes de Gascogne, qui ont encore conservé une partie de leur forte natalité et, d'autre part, les communes les plus stériles s'inclinent vers la Garonne et sont situés dans le Lectourois. Là et du côté de Valence, d'Agen, de Nérac, dans tout le milieu de ce beau pays qui se partage entre les départements du Tarn-et-Garonne, du Lot-et-Garonne, du Gers, on peut observer très nettement que le ménage a ordinairement un seul enfant; aussi, deux personnes sont-elles forcément remplacées au bout d'une génération par une seule !

Regardons plus au Nord, vers les premières collines du Massif Central, et examinons le département de la Dordogne au point de vue de la comparaison des naissances et des décès.

Ici, il y a presque balance : 975 naissances pour 1000 décès : 70.264 naissances contre 71.273 décès ; mais quelle diversité suivant les cantons ! quelle différences entre les hautes vallées plus pauvres du Nontronnais, où les naissances sont près de deux fois plus nombreuses que les décès dans le canton de Jumilhac-le-Grand, et les belles campagnes de la basse Dordogne, du côté de Vélines, où l'on compte de 600 à 700 naissances pour un même nombre de décès.

Voici d'ailleurs comment se répartit cette variété si curieuse :

Département de la Dordogne : 975 naissances pour 1000 décès.

Arrondissement de Périgueux

Cantons :	p. 1000 décès.
Brantôme.	937
Excideuil	1.035
Hautefort	860
Périgueux	976
Saint-Astier . . .	1.035
Saint-Pierre . . .	1.045
Savignac	961
Thénon	787
Vergt	1.127
Ensemble de l'arrondissement . . .	975

Arrondissement de Bergerac.

Cantons :	
Bergerac	790
Saint-Alvère . . .	895
Beaumont	886
Cadouin.	915
Eymet	784
Issigeac.	781
Laforce	780
Lalinde.	1.116
Montpazier. . . .	840
Sigoulès	726
Vélines	648
Villamblard . . .	1.040
Villefranche . . .	796
Ensemble de l'arrondissement . . .	841

Arrondissement de Nontron.

Cantons :	
Bussières-Badil . .	1.333
Champagnac . , .	997
Jumilhac-le-Grand .	1.636
Lanouaille	1.421
Mareuil.	900
Nontron	1.251
Saint-Pardoux . .	1.460
Thiviers . . .	1.090
Ensemble de l'arrondissement . . .	1,281

Arrondissement de Ribérac

Cantons de :	
Monpont.	1060
Montagrier. . . .	895
Mussidan	1065
Neuvic	988
Ribérac	943
Saint-Aulaye . . .	920
Verteillac	850
Ensemble de l'arrondissement . . .	956

Arrondisement de Sarlat.

Cantons de :	
Sarlat	860
Belvès	777
Bugue (le)	960
Carlux	895
Saint-Cyprien . . .	838
Domme	907
Montignac	880
Salignac.	1002
Terrasson	825
Villefranche-de-Périgord	836
Ensemble de l'arrondissement . . .	871

Dans ce vaste département, dont il y a quelques années toutes les communes, tous les cantons fournissaient des excédents de naissances, et qui comptaient il y a quinze ans parmi les plus féconds de France, un changement presque subit s'est produit, et la dépopulation, venant de la vallée de la Garonne, a fait irruption dans les basses vallées de l'Isle et de la Dordogne, et a déjà contaminé près de la moitié des communes. Il reste, presque intact, le territoire que l'on peut considérer comme faisant partie intégrante, au point de vue ethnographique, géographique et économique, du Limousin, dans lequel le vigoureux paysan, sobre et travailleur ne paraît nullement persuadé de la nécessité de pratiquer la doctrine malthusienne.

Tout autres sont les mœurs du paysan gascon et du montagnard pyrénéen de la région de la Haute-Garonne, sur la natalité de laquelle nous allons maintenant jeter un rapide coup d'œil.

Le département de la Haute-Garonne, dans son ensemble, accuse pour la période de sept années 1888-1894, une moyenne générale de 766 naissances pour 1000 décès, soit moins de 3 naissances pour 4 décès. Voici le détail.

Arrondissement de Toulouse.

Cantons de :	p. 1000 décès
Cadours	710
Castanet	805
Fronton	723
Grenade	727
Léguevin	760
Montastruc	735
Verfeil	960
Toulouse	747
Villemur	730
Ensemble de l'arrondissement	748

Arrondissement de Muret.

Cantons de :	p. 1000 décès
Auterive	716
Carbonne	771
Cazères	730
Cintegabelle	844
Fousseret	804
Montesquieu	759
Muret	638
Rieumes	747
Rieux	783
Saint-Lys	734
Ensemble de l'arrondissement	745

Arrondissem. de S.-Gaudens

Cantons de :

d'Aspet	714
d'Aurignac	823
Bagnères-de-Luchon	814
Boulogne	754
l'Isle-en-Dodon	772
Montrejeau	754
Saint-Béat	755
Barbazan	714
Saint-Gaudens	800
Saint-Martory	643
Salies	743
Ensemble de l'arrondissement	755

Arrondiss. de Villefranche.

Cantons de :

Caraman	1.018
Lanta	1.110
Montguiscard	800
Nailloux	1.000
Revel	950
Villefranche de Lauraguais	837
Ensemble de l'arrondissement	930

Ici, la dépopulation semble bien établie, depuis la frontière des Pyrénées, depuis l'entrée en France de la Garonne, par le val d'Aran, et l'excédent des décès semble à peu près le même, avec tendance à l'aggravation jusqu'à Grenade : Fronton, Cadours et Villemur qui marquent la limite du département du Tarn-et-Garonne. C'est seulement à l'Est, dans le Lauraguais que la natalité paraît se relever quelque peu sur les premiers plateaux qui commencent le Massif Central, mais, c'est à peine si une dizaine de communes, vers Caraman, Lanta et Verfeil, au nord du canal des deux mers, vers Nailloux, au sud du même canal, produisent assez de naissances pour compenser les décès.

Dans le Tarn-et-Garonne, qui est habité par une population semblable à celle de la Haute-Garonne, du Lot-et-Garonne et du Gers une analyse détaillée et approfondie ne sera guère nécessaire, tant la dépopulation est générale et presque homogène.

Les communes qui se dépeuplent le moins, dans lesquelles le nombre des décès est le moins considérable, par rapport à celui des naissances, sont dans le canton de La Française, de Molières, de Montclar, de 800 à 880 naissances pour 1000 décès ; il semble que le mal soit moins grand dans le Nord et à l'Est des départements,

tandis que les cantons de Moissac, sur la Garonne, de Montaigut et surtout de Lavit (545 naissance pour 1000 décès) dans la Lomagne, près de Lectoure, au Sud-Ouest, indiquent une natalité aussi faible que dans les cantons les plus inféconds du Gers et du Lot-et-Garonne.

La moyenne générale est pour le département du Tarn-et-Garonne de 745, soit 3 naissances pour 4 décès, de 766, à très peu près la même pour l'arrondissement de Montauban, de 780, un peu moins mauvaise pour l'arrondissement de Castelsarrasin, et de 666, c'est-à-dire 2 naissances pour 3 décès, dans celui de Moissac.

Arrondiss. de Montauban.

Cantons de :	p. 1000 décès. Naiss.
Montauban	731
Caussade	779
Caylus	764
Lafrançaise	819
Molières	813
Montclar	806
Montpezat	753
Nègrepeline	790
Saint-Antonin	787
Villebrumier	779
Ensemble de l'arrondissement	766

Arrondiss. de Castelsarrasin.

Cantons de :	p. 1000 décès.
Beaumont	725
Castelsarrasin	845
Grisolles	889
Lavit	545
Montech	850
Saint-Nicolas	730
Verdun	815
Ensemble de l'arrondissement	780

Arrondissement de Moissac.

Cantons :	
d'Auvillar	645
Bourg de Visa	709
Lauzerte	755
Moissac	615
Montaigu	616
Valence	686
Ensemble de l'arrondissement	666

On voit qu'en définitive le département du Tarn-et-Garonne est, à part le canton de Lavit, dont la dépopulation est extrême (1 naissance pour 2 décès dans la plupart de ses communes) présente une dépopulation générale et presque égale. C'est là un pays d'adultes et même de vieillards, et la vie moyenne y paraît très élevée malgré une proportion trompeuse de décès : c'est, en effet là où il y a,

d'ordinaire, le plus de vieillards et d'adultes que la mortalité semble sévir davantage, cela paraît un peu paradoxal, surtout si on rapproche de cette moyenne, ce qu'est la durée de l'existence, très courte, dans l'un de nos départements les plus féconds, le Finistère, lequel garde peu de vieillards et perd également beaucoup d'enfants : une vie moyenne fort courte est l'indice d'une forte natalité, tandis qu'une vie très longue, dans l'Orne, le Lot-et-Garonne, le Gers, le Tarn-et- Garonne indique une dépopulation excessive.

Cette dépopulation est combattue heureusement dans les régions que nous venons d'indiquer par une immigration intense, mais dans l'Ariège, que nous allons examiner, il n'y a pas ou fort peu d'immigration, même espagnole, la frontière étant d'ailleurs fort peu accessible, on y constate une forte émigration, qui s'accentue surtout depuis les déboisements des Pyrénées. A cela, il faut ajouter un excédent de plus en plus accentué de décès.

Département de l'Ariège, proportion des naissances pour 1000, décès, 929 pendant la période 1888-1891 (30.218 naissances et 32.550 décès).

Arrondissement de Foix.

Cantons de :	p. 1000 décès.
Ax	942
Labastide de Sérou	1.199
Cabannes	930
Foix	965
Lavelanet	994
Quérigut	998
Tarascon	925
Vic-Dessos	880
Ensemble de l'arrondissement	970

Arrondissement de Pamiers.

Cantons de :	
Fossat	950
Mas d'Azil	862
Mirepoix	887
Pamiers	895
Saverdun	920
Varilhes	887
Ensemble de l'arrondissement	900

Arrondissement de St-Girons.

Cantons de :	
Castillon	852
Massat	1.047
Oust	919
Saint-Girons	999
Saint-Lizier	760
Sainte-Croix	865
Ensemble de l'arrondissement	921

Sur les pentes douces inclinées du côté de la Garonne, le pays, plus riche, ne produit guère de naissances, et les décès y sont de beaucoup supérieurs. Il faut aller dans les hautes vallées pour trouver un excédent de naissances. A noter, cependant, une assez grande différence entre les deux versants de la chaîne des Pyrénées qui séparent les vallées de l'Ariège de celles de l'Aude, dans les Pyrénées-Orientales : ici, forte natalité du côté d'Apt, de Quérigut, dans l'arrondissement de Foix excédent de mortalité.

Mais cet excédent de mortalité n'atteint pas celui qu'on a le regret de constater comme étant tout récent, depuis à peine vingt années, dans le département du Lot.

Ici la population semble tomber véritablement à pic et, au dénombrement de 1901, la diminution constatée a été de 61 pour 1000, proportion la plus accentuée de toute la France.

Dans le Lot, en effet, le nombre des naissances diminuant, la population vivante diminue, et cependant les décès augmentent d'année en année. Citons par exemple, l'arrondissement de Figeac :

Années	Naissances	Décès
1888	1700	1347
1889	1574	1654
1890	1200	1638
1891	1423	1850
1892	1405	2074
1893	1411	1910
1894	1368	1636

Quelle épidémie peut bien ravager les saines et vigoureuses populations de race auvergnate de Figeac, et de la vallée du Célé ? Toujours est-il, voici la proportion des décès dans les cantons du Lot, pendant les sept années que nous avons pu étudier :

Ensemble du département, 784 naissances pour 1000 décès.

Arrondissement de Cahors.

Cantons de :	p. 1000 décès.
Cahors	656
Castelnau	768
Catus	700
Cazals	740
Lalbenque	741
Lauzès	764
Limogne	839
Luzech	620
Montcuq	706
Puy-Lévéque	720
Saint-Géry	739
Ensemble de l'arrondissement	710

Arrondissement de Figeac.

Cantons de :	
Bretenoux	700
Carjac	830
Figeac	774
Lacapelle	794
Latronquière	1.149
Livernon	871
St-Céré	826
Ensemble de l'arrondissement	828

Arrondissement de Gourdon.

Cantons de:	
Gourdon	876
Gramat	719
Labastide de Murat	824
Martel	827
Payrac	945
St-Germain	692
Salviac	835
Souillac	870
Vayrac	814
Ensemble de l'arrondissement	831

La vallée du Lot est marquée par une mortalité excessive, aggravée par une natalité languissante. A Cahors, à Luzech et dans les communes environnantes, il y a moitié plus de décès que de naissances. Mais la natalité se relève dans les causses du Quercy, et le canton de la Tronquière offre plusieurs communes dans lesquelles la natalité reste encore supérieure à la mortalité. Il est vrai que là, on retrouve aux confins du département du Cantal, département où la natalité n'a pas encore été dépassée par les décès.

Dans ce chapitre, nous ne considérons pas l'intensité de la mortalité en elle-même, ni la puissance absolue de la natalité, mais simplement la différence en faveur de l'une ou de l'autre ; on peut trouver, en France, par exemple en Provence, en Bretagne, des mortalités plus fortes que dans le Bassin de la Garonne, mais

le chiffre des naissances lui étant supérieur, il en résulte un accroissement continu dans le nombre des habitants. De même, dans la région des Pyrénées et du Massif Central, peut-on trouver certaines régions, plus ou moins étendues, où la natalité est faible, mais supérieure à la mortalité.

Dans les Pyrénées, Basses et Hautes, la mortalité est relativement faible, mais la natalité lui est généralement supérieure dans les Basses-Pyrénées, tandis qu'elle lui est plus faible dans les Hautes-Pyrénées.

Voici comment se passent les choses dans le riche département des Basses-Pyrénées.

Département des Basses-Pyrénées, moyenne générale, 1086 naissances pour 1000 décès.

Arrondissement de Pau.

Cantons de :	p. 1000 décès.
Garlin	830
Lembeye	790
Lescar	822
Montaner	870
Morlaàs	1.135
Nay (Est)	1.039
Nay (Ouest)	1.251
Pau (Est)	856
Pau (Ouest)	1.130
Pontacq	1.040
Thèze	1.013
Ensemble de l'arrondissement	954

Arrondissement de Bayonne.

Cantons de :	p. 1000 décès.
Bayonne (N. E.)	948
Bayonne (N. O.)	1.219
Bidache	1.320
Espelette	1.360
Hasparren	1.320
Labastide-Clairence	1.172
St-Jean-de-Luz	1.300
Ustaritz	1.195
Ensemble de l'arrondissement	1.150

Arrondissement d'Oloron.

Cantons de :	
Accous	974
Aramits	1.160
Arudy	1.033
Laruns	946
Lasseube	1.025
Monein	1.155
Oloron (Est)	945
Oloron (Ouest)	1.180
Ensemble de l'arrondissement	1.030

Arrondissement de Mauléon.

Cantons de :	p. 1000 décès.
Iholdy	1.330
Mauléon	1.200
Baïgorry	1.190
St-Jean-Pied-de-Port	1.185
St-Palais	1.290
Tardets	1.291
Ensemble de l'arrondissement	1.240

Arrondissement d'Orthez.

Cantons de :	p. 1000 décès.
Arthez	1.024
Arzacq	870
Lagor	1.234
Navarrenx	1.169
Orthez	1.081
Salies-de-Béarn	1.225
Sauveterre	1.350
Ensemble de l'arrondissement	1.132

L'arrondissement de Pau, qui se rapproche surtout des pays peu féconds des Hautes-Pyrénées et du Gers, a une faible natalité, surtout dans les cantons de Lembeye, de Montaner, tandis que la partie qui touche aux montagnes, Nay, Pontacq, présente une natalité plus satisfaisante. De même, dans l'arrondissement de Bayonne, la seule ville de Bayonne, présente une faible natalité, pendant que le nombre des naissances varie de 1300 à 1400 pour 1000 décès dans le Labourd et dans le pays Basque. Tout l'ensemble de l'arrondissement de Mauléon-Licharre, dans la Navarre, présente un très notable excédent de naissances, qui a son maximum dans le canton d'Iholdy. Au contraire, le pays des plaines ondulées et riches, qui constitue les arrondissements d'Oloron et d'Orthez, possède une natalité médiocre, qui le plus souvent s'équilibre avec la mortalité, médiocre également.

Département des Hautes-Pyrénées, nombre de naissances pour mille décès, considérées dans leur ensemble, 830 seulement.

Arrondissement de Tarbes.

Cantons de :	p. 1000 décès.
Castelnau-rivière-basse	675
Galan	740
Maubourguet	607
Ossun	928
Pouyastruc	759
Rabastens	796
Tarbes	820
Tournay	834

	p. 1000 décès.
Trie	751
Vic-Bigorre	816
Ensemble de l'arrondissement	785
Arrondissement d'Argelès.	
Cantons de :	
Argelès	1.040
Aucun	1.240
Lourdes	1.020
Luz	995
St-Pé	1.060
Ensemble de l'arrondissement	1.048

Arrondissement de Bagnères-de-Bigorre.

Cantons :	pour 1000 décès. —
D'Arreau	602 naissances.
Bagnères	873 —
Bordères	804 —
Campan	835 —
Castelnau Magnoac	830 —
Labarthe	730 —
Lannemezan	963 —
Mauléon Barousse	685 —
Saint-Laurent	625 —
Vielle Aure	750 —
Ensemble de l'arrondissement	783 —

Comme cela se voit, les arrondissements de Tarbes, riche plateau, et de Bagnères, non moins riches vallées, essentiellement gasconnes comme population, produisent moitié plus de décès que de naissances et se dépeuplent à vue d'œil, tandis que l'arrondissement d'Argelès, plus pauvre, plus fécond, tend plutôt à se dépeupler par l'émigration. Le minimum de la natalité, dans l'arrondissement de Tarbes, se constate dans les cantons de Castelnau Rivière-Basse et de Maubourguet, qui constituent une pointe dans le plateau d'Astarac, et dans l'arrondissement voisin les vallées d'Arreau, de Mauléon, 600 à 650 naissances pour 1000 décès, regardent du côté de la Garonne et conservent les

mêmes populations, les mêmes mœurs sociales que dans toute l'étendue de la vallée de la Garonne. A l'ouest du département, au contraire, les vallées regardent plutôt du côté du Béarn et leurs communes présentent des natalités plus satisfaisantes comme dans le Béarn. Il y aurait donc dans l'explication de ces différences des questions de race et de mœurs, de genre de vie, combiné à des usages d'émigration et d'immigration. A noter qu'un certain nombre d'Espagnols immigrés viennent combler dans une certaine mesure les vides causés par la dépopulation, que celle-ci soit causée par l'excédent des décès ou par l'émigration.

Mais revenons maintenant aux départements de l'Ouest et du Nord du Bassin de la Garonne : nous parcourrons ainsi les régions qui comptent parmi les plus fécondes de la France et qui, en même temps, fournissent la plus grande partie des émigrations vers les centres de dépopulation, de façon à combler, dans une certaine mesure, les vides causés par l'excédent des décès sur les naissances.

Département de la Lozère : le nombre des naissances est de 1279 pour 1000 décès, mais ici encore, une constatation douloureuse doit être faite : le nombre des naissances diminue d'année en année et le nombre des décès augmente inversement.

Années	Naissances	Décès
1888	4202	2809
1889	3927	2826
1890	3713	3252
1891	3579	2947
1892	3544	2800
1893	3664	2880
1894	3585	3060

Ainsi, en 1888, on comptait 1500 naissances pour 1000 décès ; en 1894, on n'en comptait plus que 1165, aujourd'hui (année 1900, résultats publiés en décembre 1901) le nombre des naissances égale celui des décès. Il n'y a peut-être pas d'exemple, sinon dans le Lot, département voisin que nous avons analysé tout à l'heure, de chute

aussi rapide dans la natalité ; heureusement que dans le département de la Lozère la moyenne générale cache des faits locaux très satisfaisants.

Examinons pour l'instant l'excédent des naissances ou des décès, pendant la période 1888-1894, moyennes générales.

Département de la Lozère 1279 naissances pour 1000 décès.

Arrondissement de Mende :

Cantons de :	
Saint Amans	1605
Bleymard	1430
Châteauneuf	1559
Grandrieu	1470
Langogne	1166
Mende	1133
Villefort	1283
Ensemble de l'arrondissement	1322

Arrondissement de Florac :

Cantons de :	
Florac	1063
Barre	961
Sainte-Eminie	1356
Saint-Germain-de-Calberte	1024
Massegros	1627
Meyrueis	1094
Pont-de-Montvert	1001
Ensemble de l'arrondissement	1100

Arrondissement de Marvejols.

Cantons de :	pour 100 décès.
Aumont	1620 naissances.
La Canourgue	1254 —
Chanac	1320 —
Fournels	1059 —
Malzieu	1343 —
Marvejols	1289 —
Nasbimals	1585 —
Saint-Chély-d'Apcher	1429 —
Saint-Germain-du-Teil	1280 —
Serverette	1120 —
Ensemble de l'arrondissement	1349 —

Le centre de la fécondité, en d'autres termes la région dans laquelle le nombre des naissances est, toutes proportions gardées, dans le canton de Saint-Amans, au Nord-Ouest du département, tandis qu'au Sud-Est, dans les vallées qui conduisent les eaux dans la Méditerranée, notamment dans les cantons de Barre, des Cévennes, de Saint-Germain de Calberte, les naissances compensent à peine les décès; même observation pour les communes de la vallée du Tarn, au pied des montagnes de la Lozère, dans les cantons de Pont-de-Montvert et de Florac.

Cette particularité se poursuit dans le département voisin, l'Aveyron, que nous allons maintenant examiner.

Département de l'Aveyron, nombre de naissances pour 1000 décès, 1065, pendant la période 1888-1894 (66.667 naissances et 62.712 décès). Ici encore, augmentation des décès et diminution simultanée des naissances.

Arrondissement de Rodez.		*Arrondissement d'Espalion.*	
Cantons de :		Cantons :	
Bozouls	989	d'Entraygues	1141
Cassagnes Bégonnès	1271	d'Espalion	1147
Conques	1141	d'Estaing	1120
Marcillac	945	Laguiole	925
Naucelle	1258	Mur de Barrez	961
Pont-de-Salars	1358	Saint-Amans	983
Réquista	1151	Saint-Chély	1211
Rignac	1180	Sainte-Geneviève	685
Rodez	985	Saint-Geniez	1130
La Salvetat	1150	Ensemble de l'arrondissement	1022
Sauveterre	1191		
Ensemble de l'arrondissement	1116		

L'arrondissement de Rodez, vallée de l'Aveyron, présente encore des coefficients satisfaisants. Les Causses, qui couvrent en s'inclinant vers le Sud, présentent une population peu dense, primitive, travailleuse et peu malthusienne encore. L'arrondissement d'Espa-

lion, qui est composé, pour la densité de sa population, de la vallée du Lot, indique une fécondité déjà moins forte que dans la Lozère, fécondité qui va en diminuant dans cette vallée, au fur et à mesure que la rivière se rapproche de la Garonne : à signaler la faible natalité de la haute vallée de Lozère, vers Mur de Barrez et surtout Sainte-Geneviève, dont les naissances atteignent au plus la proportion de 685 pour 1000 décès, comme dans les basses vallées du Lot.

Arrondissement de Millau.

Cantons de :	
Campagnac	1270
Laissac	940
Millau	980
Nant	954
Peyreleau	1082
Saint-Beauzély	997
Salles Curan	1438
Séverac-le-Château	1366
Vézins	1282
Ensemble de l'arrondissement	1069

Arrondissement de Saint-Affrique.

Cantons de :	
Belmont	1133
Camarès	1047
Cornus	1036
Saint-Affrique	905
Saint-Rome-du-Tarn	1034
St Sernin-sur-Rance	1063
Ensemble de l'arrondissement	1019

Arrondissement de Villefranche.

Cantons :	
d'Asprières	975
d'Aubin	1280
Decazeville	1099
Montbazens	1110
Najac	1081
Rieupeyroux	1095
Villefranche-de-Rouergue	795
Villeneuve	910
Ensemble de l'arrondissement	1042
Ensemble du département	1065

Pour ce qui concerne les arrondissements de Millau et de Saint-Affrique, traversés par le Tarn, constatons que le long de cette rivière la natalité est, comme dans la Lozère, comme dans le département du Tarn, faible, comme d'ailleurs la mortalité, mais celle-ci a le dessus dans la plupart des communes du Causse Noir

et du plateau de Larzac, ainsi que dans les monts Levezou; pour l'arrondissement de Villefranche, la natalité paraît satisfaisante dans les communes situées hors des vallées du Lot et de l'Aveyron et surtout du côté des centres ouvriers d'Aubin et de Decazeville. Mais à Villefranche et autour de cette sous-préfecture, la mortalité est moitié plus forte que la natalité.

Département du Tarn : 908 naissances pour 1000 décès.

Le même phénomène se remarque dans le département du Tarn. C'est aujourd'hui dans les centres ouvriers que l'on constate la plus forte natalité, par exemple à Carmaux, comme à Aubin, Decazeville et Cransac, dans le département voisin que nous venons d'étudier. Voici le détail par arrondissements et par cantons.

Arrondissement d'Albi.

Cantons de :

Carmaux	1380
Alban	1114
Albi	680
Monestiès	923
Pampelonne	900
Réalmont	909
Valderiès	927
Valence	1061
Villefranche	940
Ensemble de l'arrondissement	933

Arrondissement de Castres.

Cantons de :

Anglès	1250
Brassac	1030
Castres	735
Dourgne	937
Labruguière	890
Lacaune	1036
Lautrec	892
Mazamet	1091
Montredon	1219
Murat	1038
Roquecourbe	1052
Saint-Amans-Soult	1050
Vabre	1148
Vielmur	799
Ensemble de l'arrondissement	970

Arrondissement de Gaillac.

Cantons de :

Cadalen	773
Castelnaud.Montmiral	741
Cordes	655
Gaillac	723
Lisle	680
Rabastens	745
Salvagnac	770
Vaour	740
Ensemble de l'arrondissement	724
Ensemble du département du Tarn	908

Arrondissement de Lavaur.

Cantons de :

Lavaur	794
Cuq-Toulza	1100
Graulhet	945
Puy Laurens . . .	973
Saint-Paul	1003
Ensemble de l'arrondissement . . .	916

Dans cette diversité de coefficients, on peut distinguer la différence qui existe, au point de vue de la natalité, entre Carmaux, centre minier et Castres, Mazamet, centres manufacturiers d'un autre genre (draperie).

La plus forte natalité serait dans les villages de l'arrondissement de Castres (montagnes Noires), tandis que la dépopulation s'exercerait dans les communes et cantons arrosés par l'Agout et le Tarn, à l'Ouest du département : les cantons de Cordes, de Cadalen, de Gaillac, de Lisle, d'une part (arrondissement de Gaillac) et de Lavaur, d'autre part montrent bien, par leur dépopulation constante, par le très fort excédent de décès, que l'on s'approche du centre de la dépopulation dans le bassin de la Garonne. Ce centre s'étend d'ailleurs, ayant commencé au pied des Pyrénées, depuis Toulouse, et englobe toutes les vallées des affluents importants de la Garonne, avec recrudescence de dépopulation à Montauban, Moissac, Agen, La Réole.

Il y a cinquante ans, la dépopulation se bornait à ces quelques points situés sur la Garonne et à quelques tournants de ses principaux affluents, elle gagne aujourd'hui, nous l'avons vu en partie plus haut, au sujet de la Dordogne, au Nord et à l'Est.

Elle gagne aussi au Nord-Ouest de la Guienne et va toucher dans ses parties vives, les contrées de la France réputées jusqu'à ce jour parmi les plus fécondes, le Limousin et l'Auvergne montagneuses. Il nous reste donc à jeter un coup d'œil sur l'Angoumois, et la Saintonge d'abord, puis sur la Corrèze et le Cantal.

Charente, nombre des naissances : 889 pour 1000 décès.

Arrondissem. d'Angoulême.

Cantons de :

Angoulême	890
Blanzac	767
Hiersac	695
Montbron	1022
La Rochefoucault	798
Rouillac	653
Saint-Amant-de-Boixe	652
Villebois-Lavallette	845
Ensemble de l'arrondissement	824

Arrondissement de Cognac.

Cantons de :

Châteauneuf	710
Cognac	1037
Jarnac	880
Segonzac	808
Ensemble de l'arrondissement	910

Arrondissement de Confolens.

Cantons de :

Chabanais	1350
Champagne Mouton	1100
Confolens	1120
Montembœuf	1231
Saint-Claud	1017
Ensemble de l'arrondissement	1158

Arrondissem. de Barbezieux.

Cantons de :

Aubeterre	796
Baignes	725
Barbezieux	719
Brossac	880
Chalais	785
Montmoreau	765
Ensemble de l'arrondissement	764

Arrondissement de Ruffec.

Cantons de :

Ruffec	927
Aigre	688
Mansle	787
Villefagnan	691
Ensemble de l'arrondissement	765

L'arrondissement de Confolens est le seul de ce riche département qui ne se dépeuple pas, il confine d'ailleurs au département de la Haute-Vienne et contient une population limousine nettement dessinée, surtout dans l'arrondissement de Chabanais et dans celui de Montembœuf.

Dans le reste du département, partout la dépopulation a différents degrés, sauf à Cognac, à l'Ouest, où les décès et les naissances se balancent à peu près exactement. Dans la partie septentrionale de la Charente et dans le Nord-Ouest, la dépopulation est intense, à Aigre, par exemple à Villefagnan, à Mansle: 2 naissances seule-

ment viennent combler 3 décès. En descendant vers le Sud, on trouve une dépopulation de plus en plus marquée dans les cantons de Saint-Amand, de Rouillac, d'Hiersac, de Châteauneuf, au centre du département; dans le Midi de la Charente, à Barbezieux, Segonzac, Baignes, Chalais, les excédents de décès sont plus marqués encore et on se retrouve là dans une région où la dépopulation est actuellement intense, la partie Ouest de la Dordogne, la partie méridionale de la Charente-Inférieure, aussi bien que dans les cantons du Nord de la Gironde.

Cela nous conduit à examiner comment se comporte la dépopulation dans la Charente-Inférieure, pays mixte, composé de plusieurs anciennes provinces d'une économie et d'une richesse différente.

Charente inférieure, 900 naissances pour 1000 décès. Un seul arrondissement voit sa population augmenter par l'excédent des naissances, celui de Marennes :

Arrondissem. de la Rochelle.

Cantons de :

Ars	727
Courçon	894
La Jarrie	703
Marans	1120
La Rochelle	908
Saint-Martin-de-Ré	896
Ensemble de l'arrondissement	885

Arrondissem. de Marennes.

Cantons de:

Château	1080
Marennes	1190
Royan	1071
Saint-Agnant	1305
Saint-Pierre	1009
La Tremblade	1225
Ensemble de l'arrondissement	1135

Arrondissement de Jonzac.

Cantons de :

Archiac	739
Jonzac	708
Mirambeau	705
Montendre	696
Montguyon	974
Montlieu	856
Saint-Genis	811
Ensemble de l'arrondissement	793

Arrondissement de Rochefort

Cantons de :

Aigrefeuille	890
Rochefort	1031
Surgères	807
Tonnay-Charente	1030
Ensemble de l'arrondissement	982

Arrond. de St-Jean d'Angély

Cantons de :	p. 1000 décès
Aulnay	830
Saint-Hilaire	943
Saint-Jean-d'Angély	750
Loulay	760
Matha	714
Saint-Savinien	940
Tonnay Boutonne	868
Ensemble de l'arrondissement	804

Arrondissement de Saintes

Cantons de :	p. 1000 décès
Burie	771
Cozes	898
Gémozac	905
Pons	796
Saint-Porchaire	980
Saujon	950
Saintes	887
Ensemble de l'arrondissement	890

C'est dans le canton de Saint-Aignan, que la population paraît le plus augmenter, par le seul jeu des naissances et des décès, ainsi que dans la Haute-Saintonge, de Royan à Brouage. Dans l'arrondissement, au contraire, de Jonzac, la dépopulation atteint son maximum à Mirambeau, Jonzac, et surtout dans le canton de Montendre : remarquons qu'il en est de même dans les départements voisins, au Sud de la Gironde et à l'Est de la Charente. Les cantons qui composent l'arrondissement de la Rochelle, surtout celui de la Jarrie ne sont guère mieux partagés, sauf en ce qui concerne quelques communes qui composent une partie du canton de Marans, et qui participent à la fécondité sensiblement plus forte de la Vendée. La Basse-Saintonge, les cantons de Saint-Jean-d'Angély, de Loulay et, de Matha sont de moins en moins féconds, et la dépopulation s'y fait très nettement sentir, depuis une trentaine d'années.

Mais il est plus pénible encore de relever des départements qui comptaient parmi les plus féconds, il y a peu d'années, et qui voient leur excédent diminuer de plus en plus, au point d'être en déficit aujourd'hui, nous voulons parler du Cantal et de la Corrèze.

Cantal, nombre de naissances : 1071 pour 1000 décès.

Arrondissement d'Aurillac

Cantons de :	naissances pour 1000 décès
Aurillac	908
Laroquebrou	1.071
Maurs	1.088
Montsalvy	1.249
Saint-Cernin	1.111
Saint-Mamet	1100
Vic-sur-Cère	970
Ensemble de l'arrondissement	1.021

Arrondissement de Mauriac

Cantons de :	naissances pour 1000 décès
Champs	1.286
Mauriac	1.190
Pleaux	1.071
Riom-ès-Montagne	1.161
Saignes	1.300
Salers	1.081
Ensemble de l'arrondissement	1.169

Le long de la Cère se trouvent les communes qui ont excédent de décès, et dans les autres parties des deux arrondissements d'Aurillac et de Mauriac, à l'Ouest du Cantal, se trouvent les parties les plus fécondes; c'est autour de Montsalvy, de Saint-Mamet, de Saint-Cernin. dans le premier de ces arrondissements, dans ceux de Champs, au Nord, en Limousin presque, ainsi dans les communes du canton de Mauriac, qu'il y a la plus forte natalité.

Arrondissement de Murat

Cantons de :	
Allanche	1.092
Marcenat	1.184
Murat	1.100
Ensemble de l'arrondissement	1.128

Arrondissement de St-Flour

Cantons de :	
Chaudesaigues	910
Massiac	1.033
Pierrefort	900
Ruines	1.268
Saint-Flour	1·060
Ensemble de l'arrondissement	1.037

On a vu plus haut que dans les cantons de Geneviève, de Mur de Barrez, sur la Truyère, au Nord du département de l'Aveyron, étaient un centre de dépopulation : à ce centre se rattachera le canton voisin de Pierrefort et de Vic sur Cère dans le Cantal et de

Chaudesaigues ; les communes échelonnées dans les montagnes du Massif du Cantal, et dans celle qui vont rejoindre, au Nord, les hauts pays du Puy-de-Dôme, ont une forte natalité, et malheureusement une mortalité assez forte, mais pas assez pour subir la dépopulation ; depuis les monts de la Margeride jusqu'au Puy de Sancy, il y a un sérieux excédent de naissances. Malheureusement l'émigration a pour effet de dépeupler les montagnes, et si les décès y diminuent, les naissances semblent y diminuer plus vite encore ; nous avons cru pouvoir remarquer que les populations les plus fécondes, transportées hors de leurs montagnes, établies dans les villes perdent une grande partie de leur fécondité ; une observation pourra confirmer ce que nous venons d'avancer ; à Paris, les quartiers les plus stériles sont ceux où l'on compte le plus de provinciaux immigrés, fussent-ils originaires de nos provinces les plus fécondes, par exemple les Limousins.

Mais pour comble de malheur, les Limousins, dont la natalité était précieuse, semblent subir maintenant même chez eux dans leurs poétiques vallées, la loi commune et voient aujourd'hui diminuer le nombre de leurs naissances.

Examinons ce qui se passe dans la Corrèze, en 1888, naissances 8589, décès 6440, proportion 1330 naissances pour 1000 décès, en 1894, proportion des naissances 1112 pour 1000 décès.

Moyenne de toute la période considérée : 1202 naissances pour 1000 décès.

Arrondissement de Tulle

Cantons de :

Argentat	959
Corrèze	1.444
Egletons	1.485
Lapleau	1.218
Mercœur	1.019
Laroche Canillac	1.205
Saint-Privat	1.160
Seilhac	1.465
Treignac	1.525
Tulle	1.256
Uzerche	1.532
Ensemble de l'arrondissement	1,305

Arrondissement de Brive

Cantons de :

Ayen	995
Beaulieu	675
Beynat	966
Brive	1.002
Donzenac	1,180

Juillac	1.072	Bugeat	1.509
Larche	930	Eygurande	860
Lubersac	1.479	Meymac	1.420
Meyssac	825	Neuvic	1.309
Vigeois	1.650	Sornac	1.250
Ensemble de l'arrondissement	1.071	Ussel	1.219
Arrondissement d'Ussel		Ensemble de l'arrondissement	1.261
Cantons de :			
Bort	1.235		

Il est certain que plusieurs cantons, tels que celui de Treignac, celui d'Uzerche, donnent encore l'exemple d'une belle natalité, mais il est certain également que la natalité y a baissé depuis vingt ans, et baisse chaque année, et dans la période de 1888 à 1894, que nous avons plus spécialement examinée par commune et par canton, non seulement les naissances ont diminué, mais les décès ont augmenté, d'où affaiblissement double dans l'accroissement que l'on est en droit d'attendre d'un des pays les plus prolifiques de France. Dans l'arrondissement de Tulle, l'excédent des naissances est très remarquable, à Treignac, Uzerche, à Corrèze, à Seilhac, à Egletons, etc, et dans les communes qui composent ce canton, mais il y a un point faible, on le trouve dans les cantons de Mercœur et d'Argentat, c'est-à-dire dans la vallée de la Dordogne; ici encore se fait sentir le phénomème de la dépopulation que nous avons analysé plus haut dans les départements de la Dordogne, où le tempérament des habitants, de même origine, est identique, où des mœurs nouvelles et de nouveaux besoins se sont infiltrés dans les hautes vallées méridionales du Limousin.

Un autre fait pourra confirmer la précédente observation : dans l'arrondissement de Brive, un certain nombre de communes sont, et depuis peu en déficit, quant à leurs naissances ; il y a excédent de décès dans les cantons d'Ayen (995 naissances), de Beaulieu (675 naissances pour 1000 décès), de Beynat (966 naissances pour

1000 décès), de Larche (930 naissances pour 1000 décès), de Meyssac (825 naissances pour 1000 décès).

Or, tous ces cantons, toutes ces communes sont situées, soit sur la Corrèze, avant l'entrée de cette rivière dans le département de la Dordogne, dont nous avons tout à l'heure déploré la faible natalité observée depuis quelques années, soit sur les plaines inclinées vers le Midi ou sur les rives de la Dordogne, avant que cette rivière ne vienne arroser les campagnes du département du Lot. La dépopulation que nous constatons aujourd'hui dans le département de la Corrèze fait donc partie du même bloc que celle que nous avons observée dans tout l'ensemble du Bassin de la Garonne, elle a les mêmes causes et produit les mêmes effets, elle fait la tache d'huile et si, de la Lozère à la Haute-Vienne, il y a encore une belle région présentant une forte natalité et englobant une grande partie de l'Auvergne, il faut s'attendre à ce que la dépopulation pénètre dans le Limousin, également par le Nord et surtout par le Nord-Est, car le département de la Corrèze est voisin de celui du Puy-de-Dôme, lequel se dépeuple aujourd'hui tout autour de ses montagnes.

Cela est si vrai, que la dépopulation venant du Puy-de-Dôme touche déjà la Corrèze et l'entoure par le Nord : le canton d'Eygurande fléchit à son tour dans l'arrondissement d'Ussel et à côté d'excédents de naissances, tels que 1509 pour 1000 décès, autour de Bugeat, 1420 pour 1000 décès, autour de Meymac, de 1309 pour 1000 décès, autour de Neuvic, nous ne trouvons plus aujourd'hui que 860 naissances pour le même nombre de décès, dans le canton d'Eygurande, à la pointe extrême de la Corrèze, qui touche au département du Puy-de-Dôme. La dépopulation n'est-elle pas ainsi prise sur le fait?

Une carte de géographie, que nous avons dressée, indiquant par commune et par canton la répartition des excédents de décès ou de naissances, montre mieux que tout ce que nous pourrions écrire à ce sujet l'intensité et l'économie du phénomène que nous étudions.

Afin de donner une synthèse de ce phénomène dans 18 départements du Sud-Ouest de la France, nous donnons dans le tableau ci-après le classement des 564 cantons qu'ils renferment, tous

d'après les proportions des naissances par rapport à 1000 décès dans la période considérée de 1888 à 1894.

D'après ce tableau, les cantons dans lesquels le nombre des naissances pour 1000 décès, descend au-dessous de 600, est l'exception, on en compte cependant 10, dont 1 dans la Gironde, 4 dans le Lot-et-Garonne, 4 dans le Gers, 1 dans le Tarn-et-Garonne. On compte 11 cantons dans lesquels le nombre des naissances pour 1000 décès dépasse 1500 : de ces cantons à forte natalité et à faible mortalité il y en a 1 dans la Dordogne, 5 dans la Lozère, 1 dans les Landes et 4 dans la Corrèze.

Voilà pour les extrêmes. Les autres cantons s'échelonnent entre 600 et 1500 naissances pour 1000 décès, de la manière suivante :

Nombre de naissance p. 1000 décès.	Nombre des cantons des 18 départements du Sud-Ouest.
600 à 700 naissance	61 cantons
700 à 800 —	118 —
800 à 900 —	88 —
900 à 1000 —	87 —
1000 à 1100 —	65 —
1100 à 1200 —	50 —
1200 à 1300 —	35 —
1300 à 1400 —	23 —
1400 à 1500 —	15 —

C'est dans le groupe qui réunit ceux dans lesquels on compte de 700 à 800 naissances pour 1000 décès, qu'il y a le plus grand nombre de cantons. Sur 564 cantons que nous avons analysés et examinés, au point de vue de l'excédent des naissances ou des décès, il y en a 364 qui ont un excédent de décès, 200 seulement voient leur population augmenter.

Comment se répartit géographiquement cette dépopulation? La carte, suffisamment détaillée par canton et commune, que nous avons dressée dans le but d'examiner cette répartition indique nettement que la région qui se dépeuple le plus rapidement

(abstraction faite de l'émigration) commence dans la haute vallée de la Garonne, au-dessus de Toulouse, englobe le plateau de Lannemesan, suit la vallée des nombreux affluents qui arrosent ce plateau, suivant les vallées de l'Hers, du Tarn, du Lot, de la Dordogne, de l'Isle et atteint la ville de Bordeaux. Une autre région, ravagée par la dépopulation, située plus au nord de la Guyenne et à l'ouest du Limousin, va rejoindre le Poitou et l'Anjou, comprenant principalement la vallée de la Charente. Telle est la physionomie de cette partie de la France en ce qui concerne la dépopulation.

Durée de la génération.

Au double point de vue du calcul de la dépopulation et de la mesure de la richesse, laquelle a, comme on le sait, une influence incontestable sur la natalité, il y a un grand intérêt à connaître la durée de la génération. On admet généralement, sans s'expliquer pourquoi, que la durée de la génération est de trente-trois ans. Mais nous avons considéré que cette durée, s'approchant d'ailleurs de beaucoup de la vérité pour ce qui concerne la génération de l'homme ne saurait être exacte pour la femme et que, calculée pour l'ensemble de la France, elle ne saurait être la même pour chacun des départements.

En mettant en œuvre les résultats de l'observation de 4 millions et demi de naissances, classées d'après l'âge des parents, nous avons trouvé pour la différence d'âge qui sépare un père et une mère de de celui de ses enfants[1] :

Durée de la génération pour le père, 33 ans sept mois.

Pour les mères	légitimes	29 ans 10 mois.
	naturelles	23 ans 11 mois,

Et pour l'évaluation de la fortune dévolue à la suite des décès, nous ne devons pas, comme ont fait plusieurs auteurs, multiplier le total des sommes dévolues par trentre-trois ans, ce qui est seule-

[1] V. Turquan, *Fortune de la France*, Paris Guillaumin, 1901.

ment pour la succession de l'homme et ce qui contribue à donner une appréciation trop grande de la fortune de la France, pas plus que nous ne devons calculer cette fortune d'après la durée de la génération de la femme, laquelle transmet sa fortune aussi bien que l'homme, c'est-

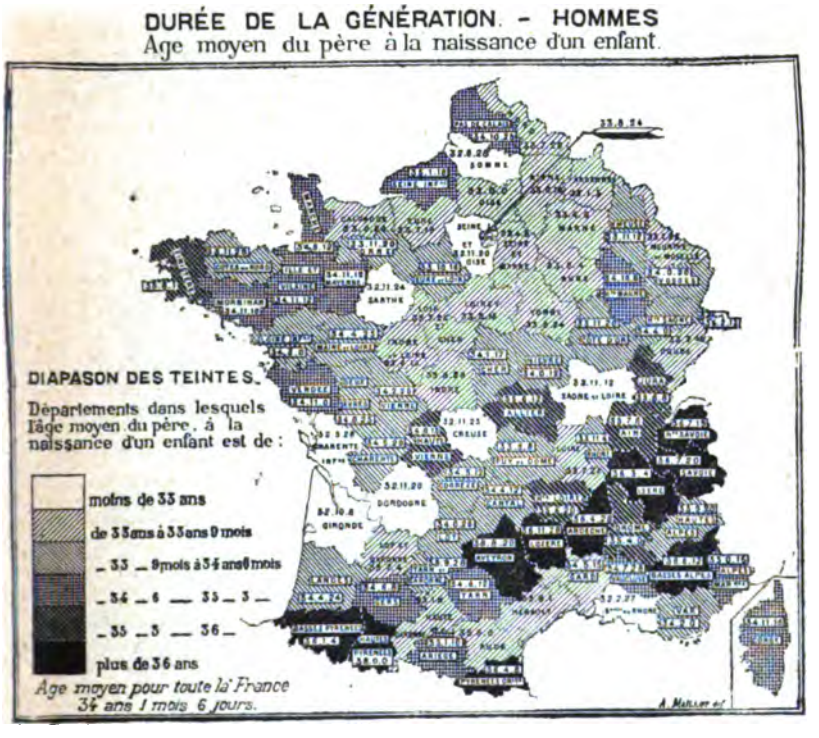


Fig. 24. — Génération.

à-dire d'après un multiplicateur égal à vingt-neuf ans, cela conduirait à une évaluation trop faible. Nous avons fait porter nos calculs sur la moyenne arithmétique entre ces deux chiffres, 33 et 29, soit d'après le chiffre rond trente et un ans, huit mois, vingt et un jours et, pour faciliter les calculs, nous avons pris l'expérience décimale 31,73. Tel serait notre multiplicateur général qui nous donnera l'évaluation de la fortune de la France

Calcul de la richesse et de la fécondité. — Mais l'administra-

tion de l'enregistrement a publié le montant des dévolutions successorales par département et, après avoir calculé de notre côté la valeur de la durée de la génération par département ; nous avons pu calculer le montant de la fortune appartenant à chaque département et par suite de la fortune des familles, des individus dans

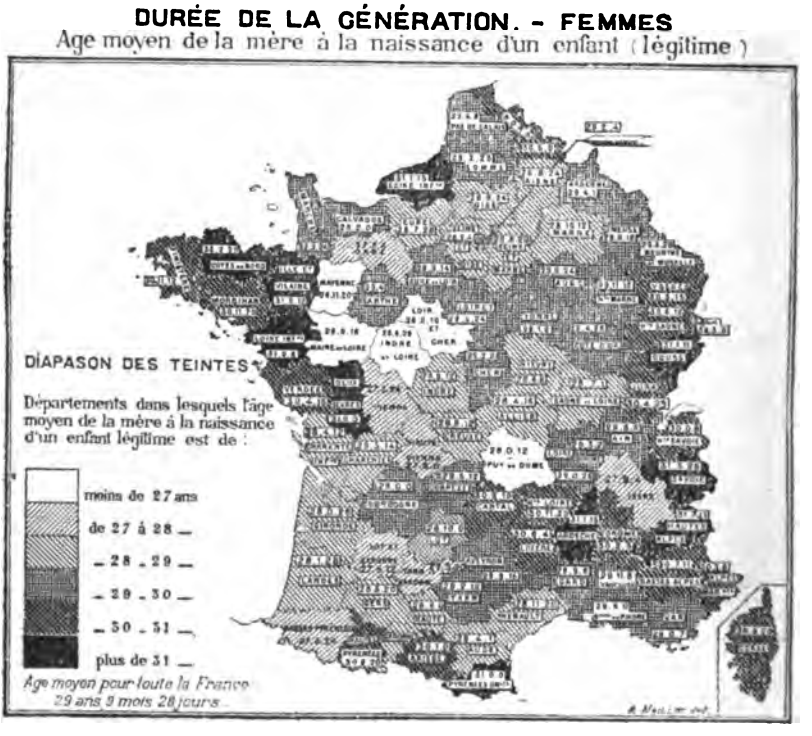


FIG. 25. — Génération.

chaque département séparément, d'après le coefficient qui lui est propre. Un coefficient de 35, par exemple, qui a été appliqué à tous les départements, a donné une idée fausse de la répartition de la richesse. Pour ne citer qu'un exemple, dans le département de l'Aveyron, pays à forte natalité, le multiplicateur serait de 38,6 pour la génération d'homme et de 29,8 pour

la génération de femme, soit 34,3 en moyenne, et pour le département de la Sarthe, dont la natalité est très faible, le multiplicateur serait 32 pour la génération d'homme et 26 pour la génération de femme, soit en moyenne 29.

DURÉE DE LA GÉNÉRATION - FEMMES
Age moyen de la fille-mère à la naissance d'un enfant naturel.

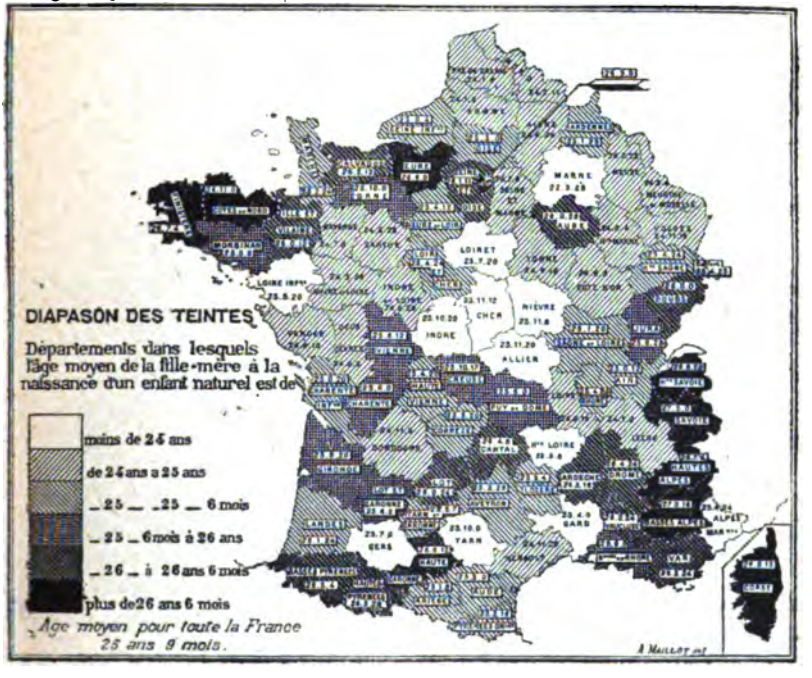


FIG. 26. — Génération.

Nous ne donnerons pas ici le tableau résumé de nos calculs, lesquels s'appliquent plutôt à un intérêt démographique, mais nous donnons dans deux cartes la répartition de la durée de la génération de l'homme, puis de la femme.

Examinons maintenant comment a pu varier la fortune de la France, en même temps que les naissances et que les décès, en ne perdant pas de vue que c'est grâce à la statistique des décès,

combinée avec la connaissance de l'annuité successorale, que nous avons pu, année par année, constater l'état de la fortune, révélé par les successions.

Pendant les années 1839 à 1847, l'annuité successorale s'élève à 1515 millions en 1838, à 1788 millions en 1844, soit 273 millions d'augmentation ; ensuite se produit un moment d'arrêt, aussi bien

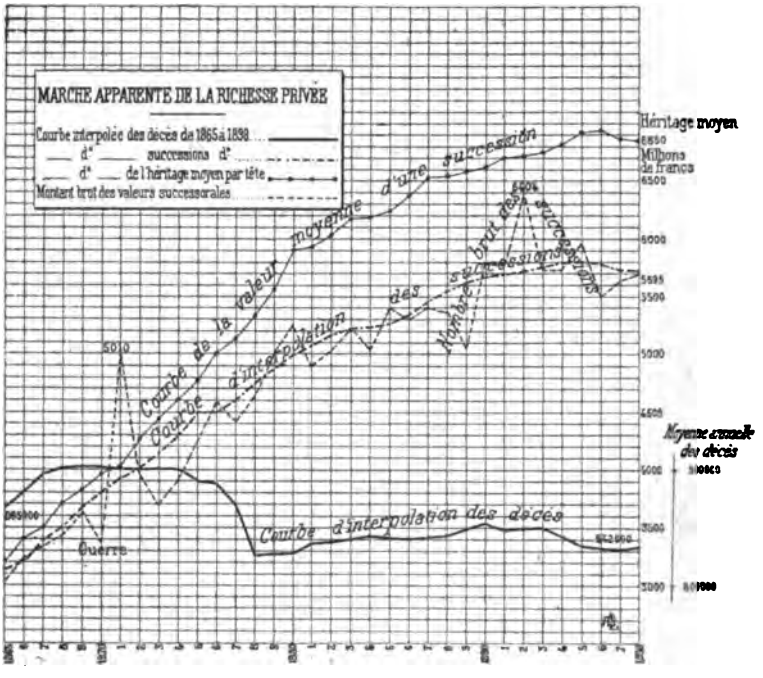


Fig. 27. — Valeur moyenne d'une succession.

parmi les naissances que parmi les mariages et dans la fortune publique : c'est la crise de 1846, 1847 et 1848.

Pendant le second Empire, le mouvement de la richesse, et celui des naissances a été tel que, malgré les guerres de Crimée et d'Italie, malgré la crise de 1857, la fortune de la France n'a cessé de croître. La terrible guerre de 1870-1871, interrompt brusquement la prospérité qui s'accentuait jusqu'en 1869-1870,

mais en 1871 et 1872, par un phénomène fiscal curieux à étudier, après les hécatombes de la guerre, qui ont été une source de richesse pour le fisc, la liquidation de trop nombreuses, hélas ! successions, a relevé jusqu'à 5 milliards, le chiffre de l'annuité successorale.

MONTANT MOYEN D'UNE SUCCESSION EN 1898

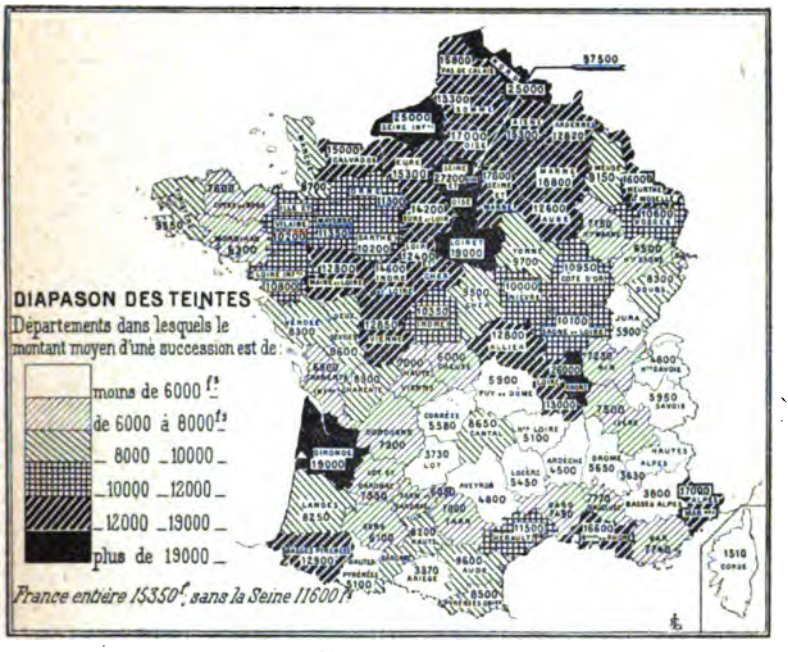


Fig. 28. — Successions.

Dans un diagramme spécial, où nous avons comparé, par période de dix années consécutives, dans chaque ordonnée, le nombre des décès ainsi que les valeurs successorales, nous indiquons comment a semblé varier la fortune de la France. Celle-ci semble avoir passé par un maximum en 1896, tandis que les naissances diminuaient visiblement. Cette diminution de la richesse provient, en plus grande partie, de la dépréciation des terres à la campagne, causée par la crise agricole constatée dès 1892.

Voici, d'un autre côté, comment se répartit, par département,

le montant moyen d'une succession : on peut voir facilement que, sauf peut-être dans le Nord de la France, plus une région est riche moins elle est féconde ou, réciproquement ; il y a eu certainement une relation de cause à effet.

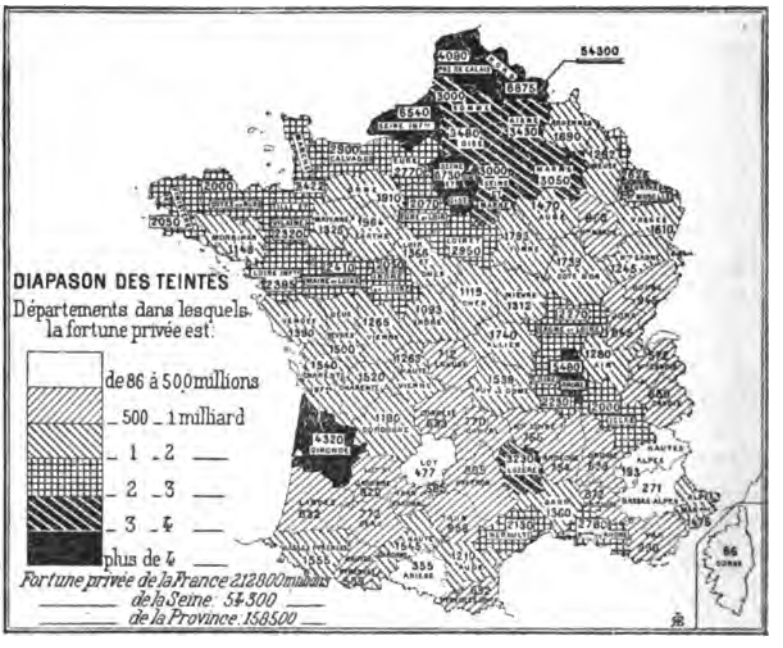


Fig. 29. — Fortune de la France. — Répartition par Département. Valeurs exprimées en millions.

Voici quelle a été, d'après nos calculs, la fortune privée globale en France, depuis une vingtaine d'années :

	Valeurs successorales et donations.		Fortune privée.	
Année moyenne 1876-1880.	5906	millions.	188	milliards.
Année moyenne 1885-1887.	6410	—	203.82	—
Année 1898	7609	—	212.8	—

La fortune privée a donc augmenté, mais beaucoup plus rapide-

ment que la population. Cette constatation suffirait à elle seule à infirmer la célèbre formule de Malthus, qui déclarait, il y a plus de cent ans, à une époque où les économistes posaient les principes de leur science sans les appuyer par des statistiques, que les

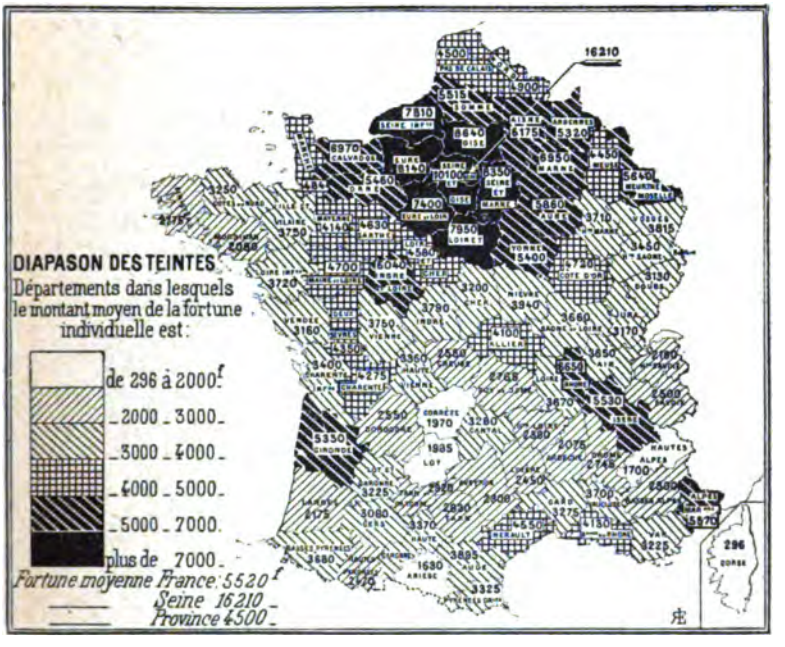


Fig. 30. — Montant moyen de la fortune privée, par individu.

moyens d'existence croissaient en proportion arithmétique, pendant que la population croissait en proportion géométrique.

Voyons comment se comporte la fortune individuelle :

	Fortune d'un ménage.	Fortune d'un individu.
Année moyenne 1876-1880.	18.610 francs.	5095 francs.
Année moyenne 1885-1887.	19.200 —	5320 —
Année 1898	20.000 —	5520 —

En vingt ans la fortune moyenne d'un ménage s'est accrue de

1390 francs, soit de 7,5 pour 100, et la fortune d'un individu, dans la supposition, bien entendu, que l'ensemble des biens possédés ait été réparti d'une façon égale entre tous les habitants, a passé de 5095 à 5520 francs, soit une augmentation de 8,3 pour 100. Pendant ce temps-là, la population de la France passait de 36.905.000 à 38.527.000 habitants, ce qui dénotait un accroissement de 4/4 seulement pour 100.

MONTANT MOYEN DE LA FORTUNE PRIVÉE PAR MÉNAGE

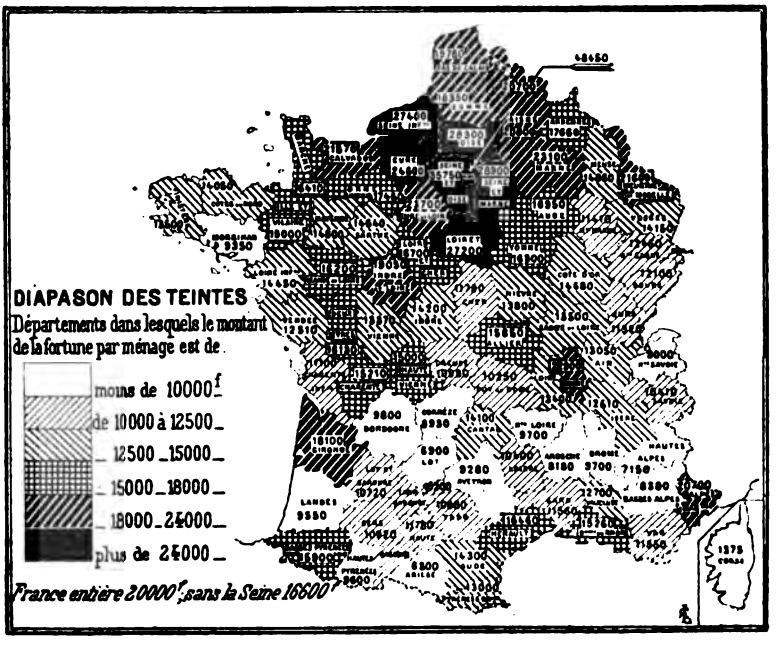


Fig. 31. — Fortune privée.

La fortune individuelle a donc progressé plus vite que la population ; il ne faut pas s'en réjouir beaucoup.

Il est certain que si la natalité n'avait pas été languissante, et que si l'accroissement avait été semblable à celui des nations voisines de la France, le montant moyen de la fortune individuelle s'en serait certainement ressenti, et la France ne s'en serait pas

trouvée appauvrie pour cela, tant s'en faut. Tant il est vrai que la véritable richesse ne consiste pas uniquement dans le stock d'or, d'argent, ou de valeurs en portefeuille, de terres ou de maison, mais dans l'avenir même de la population des pays.

Il ne faut pas non plus, par contre, compter pour richesse une excessive natalité, l'Italie nous donne à cet égard l'exemple très net d'un appauvrissement par excès de fécondité. Nous voyons au contraire que, dans certaines régions de la France, il y a en même temps appauvrissement du chiffre de la population et enrichissement du particulier: Gascogne, Normandie; dans d'autres régions, il y a diminution de la fortune moyenne, par suite de la forte natalité et de l'affluence de la population : les Bouches-du-Rhône, le département du Nord, sont dans ces cas. Nous en conclurons que l'accroissement graduel de la fortune individuelle sur certains points qui se dépeuplent n'est pas un critérium de progrès et que la diminution graduelle de la fortune moyenne par tête peut être, dans certain cas, un indice de développement simultané de la richesse et de la natalité. Nous donnons plus haut la répartition de la fortune par département, tant pour l'ensemble de la fortune que pour la fortune d'un ménage et que pour la fortune d'un individu. Dans cette dernière carte surtout, on voit que c'est dans le Bassin de la Seine, en Normandie, en Garonne et Gascogne, dans les départements qui possèdent les grandes villes, que l'individu est plus riche. C'est là aussi qu'il est le plus inféconds.

Examinons maintenant comment se répartissent les familles qui ont donné lieu à des successions, en ligne directe, d'après le nombre de leurs enfants [1], d'après l'enquête de l'enregistrement de 1898-1899.

[1] V. Turquan, *la Fortune en France* (Guillaumin), p. 183.

FAMILLES AYANT	NOMBRES des successions	NOMBRES des enfants	MONTANT total des successions (francs)	MONTANT moyen de chaque succession (francs)	PART moyenne de chaque enfant (francs)
Un enfant . .	93,580	93,580	1,072,855,646	11,460	11,460
Deux enfants .	77,239	154,478	1,059,697,869	13,725	6,862
Trois — .	47,942	143,826	617,847,367	12.900	4.300
Quatre — .	28,019	112,076	318.517.264	11,200	2,759
Cinq — .	16,237	81,185	238.619,025	10,500	2,100
Six — .	9,275	55,650	90,641,962	9,785	1,638
Sept enf. et plus	9.061	70,675	81,585.573	9,004	1,158
TOTAUX. . .	281,353	711,470	3,469,791,706	12,345	4,880

MONTANT MOYEN DE LA SUCCESSION PAR ENFANT

FIG. 32. — Succession par enfant en général.

Telle est la loi cherchée : l'avoir d'une famille est d'autant, par enfant, plus faible que cette famille a plus d'enfants; cependant la fortune la plus grosse appartient à la famille ayant deux enfants.

Il est intéressant d'examiner comment se répartit, par département, la quote-part des familles ayant un seul héritier. Dans le Nord de la France, le Bassin de la Seine, le centre de la France,

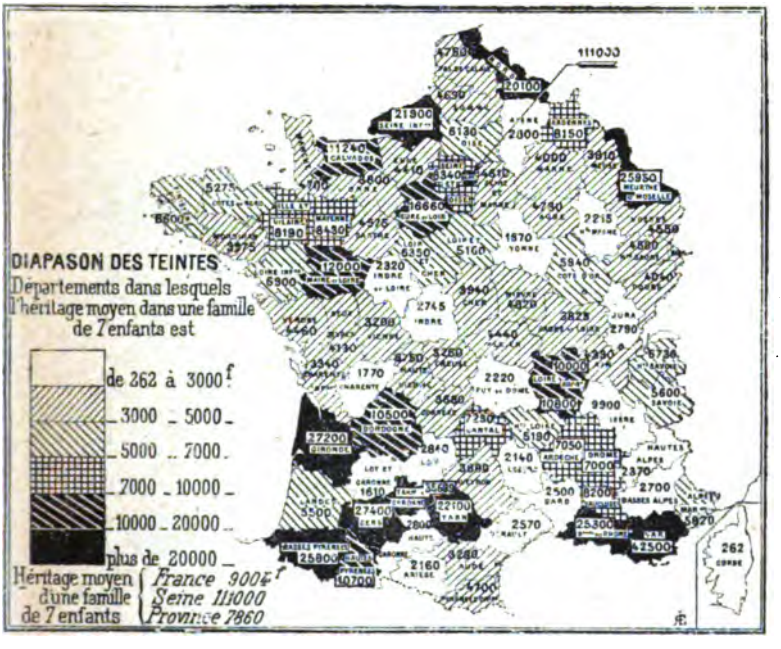


Fig. 33. — Montant moyen de la succession pour un enfant unique.

la fortune ordinaire est de 12 à 15.000 francs, dans les Alpes, la Savoie, de 3 à 4.000 francs, en Corse, de 700 à 800 francs. Combien recevra chaque enfant dans les familles ayant sept enfants et plus? Moyennes générales, 1158 francs dans l'ensemble de la France, mais 1010 francs, dans la province, et 14.000 francs, à Paris. Les enfants sont favorisés d'une plus grosse part, dans les Bouches-du-Rhône, 3190 francs chacun, la Gironde, 3620 francs, l'Hérault, 3560 francs, le Nord, 2570 francs, le Tarn 2880,

le Tarn-et-Garonne, 4750 francs, voilà pour les mieux partagés.

Ont été plus mal partagés les enfants de l'Ariège, 275 francs seulement, de la Charente, de l'Indre-et-Loire, du Lot-et-Garonne, de la Lozère, de la Haute-Marne, du Puy-de-Dôme, de l'Yonne : de 200 à 300 francs et enfin de la Corse, 35 francs en tout!

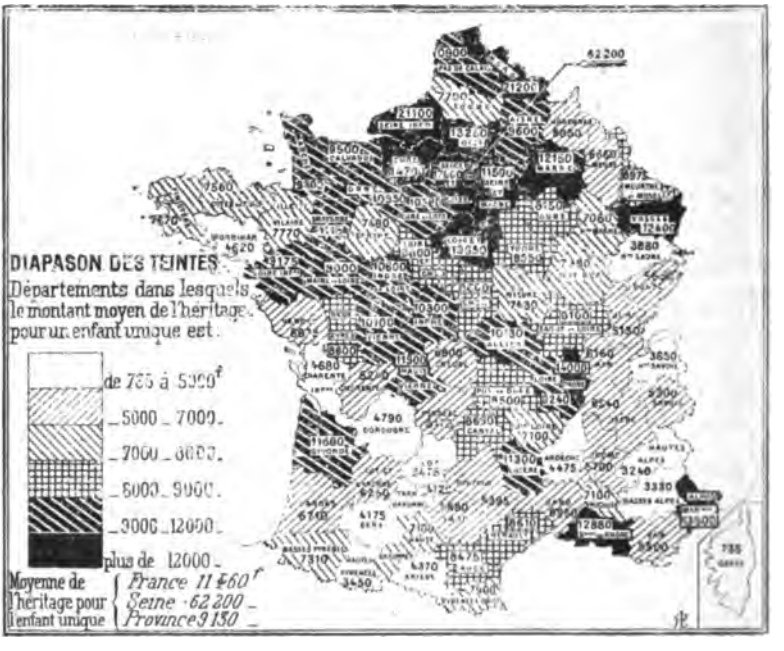


Fig. 34. — Montant moyen de la succession pour une famille de sept enfants.

On voit que dans ce classement figurent des départements riches aussi bien que des pauvres; afin de mieux faire comprendre la répartition géographique de la richesse en fonction du nombre d'enfants, nous faisons figurer ici une carte indiquant mieux que de longs commentaires le phénomène que nous avons étudié de près.

Les familles les plus à leur aise possédant plus de 20.000 francs

et ayant en même temps beaucoup d'enfants se trouvent dans le Nord de la France, la Meurthe-et-Moselle, le Tarn, le Tarn-et-Garonne, le Gers, la Gironde, c'est-à-dire où nous sommes habitués à trouver trace de la contrainte morale et de la prévoyance, puis en Provence, Var et Bouches-du-Rhône. La dépopulation, dans ces régions vient donc de la part de l'ouvrier, ou mieux encore, du cultivateur, en tout cas de la classe moyenne et de la petite classe.

Cette constatation est certainement inattendue.

De plus, parmi les départements dans lesquels l'héritage est plus élevé dans les familles nombreuses, on en trouve qui sont réputés, comme l'Eure, l'Aube, comme profondément malthusiens; ce n'est donc pas de la " classe dirigeante " que vient le mal dans ces pays, mais bien du peuple même. Au contraire, nous prouverions que la contrainte morale chez les familles aisées est très visible dans certains départements riches, comme l'Aisne, la Charente, la Loire-Inférieure, l'Orne, le Puy-de-Dôme, la Sarthe, l'Yonne.

La Dépopulation des campagnes.

On a vu, plus haut, par les principaux résultats du recensement de 1901 que l'accroissement de population acquis par la France, et constaté dans le tableau qui a été donné, est dû simplement au développement des villes ayant 25.000 habitants et au-dessus : tout le reste de la France a diminué.

Pour préciser le fait, voici comment a varié le nombre de communes classées d'après le nombre de leurs habitants, en 1881, 1886, 1891 et 1896.

POPULATION	NOMBRE DES COMMUNES				AUGMENTATION de 1881 à 1896		DIMINUTION de 1881 à 1896	
	en 1881	en 1886	en 1891	en 1896	nombres	proportion p. 100	nombres	proportion p. 100
Moins de 50 habit.	67	74	92	107	40	60 °/o	»	»
De 1 à 100	653	692	784	863	210	32 -	»	»
101 à 200	3,486	3,602	3,862	4,155	669	19 -	»	»
201 à 300	4,732	4,895	4,952	5,091	359	7,6 -	»	»
301 à 500	7,932	7,918	7,900	7,838	»	»	94	1,2 °/o
501 à 1,000	10,633	10,362	10,169	9,951	»	»	862	6,4 -
1,001 à 1,500	3,982	3,945	3,790	3,605	»	»	377	9,5 -
1,501 à 2,000	1,917	1,892	1,886	1,838	»	»	79	4,1 -
2,001 à 2,500	834	828	794	807	»	»	27	3,2 -
2,501 à 3,500	880	888	885	853	»	»	27	3,1 -
3,501 à 5.000	446	463	463	474	28	6,3 °/o	»	»
5,001 à 10,000	312	328	337	337	25	8,0 -	»	»
10,001 et au-dessus	223	234	232	251	28	12,5 -	»	»
TOTAUX . . .	36,097	36,121	36.144	36,170	1.359	»	1,286	»
					aug. 73 comm créées dep. 1881.			

Un fait ressort clairement de ce tableau, c'est l'augmentation simultanée du nombre de trop petites communes, c'est-à-dire de celles qui ont moins de 300 habitants et de celles des villes de plus de 3500 habitants, alors que le nombre des communes de 300 à 3500 habitants diminue d'autant. La presque totalité des communes, plus de 35.000, celles qui ont le caractère purement rural, se dépeuplent au profit d'un millier de communes déjà fort peuplées.

Voilà le fait brutal, simple et net, qui se dégage du dénombrement: il semble donc que la solution du problème de la dépopulation générale se restreint à cet autre problème, peut-être infiniment moins complexe; retenir le paysan dans son village ou dans son hameau, soit par une réforme de la loi militaire, avantageant le cultivateur marié de bonne heure, soit par un enseignement

purement agricole. Mais la crise du prix de la terre est pour beaucoup, sans compter le développement de la machinerie agricole, qui apprend à beaucoup de cultivateurs aisés à se passer, dans une certaine mesure, de main-d'œuvre qu'il recherchait auparavant, le développement des chemins de fer, le développement de l'instruction sont pour beaucoup dans la dépopulation des campagnes.

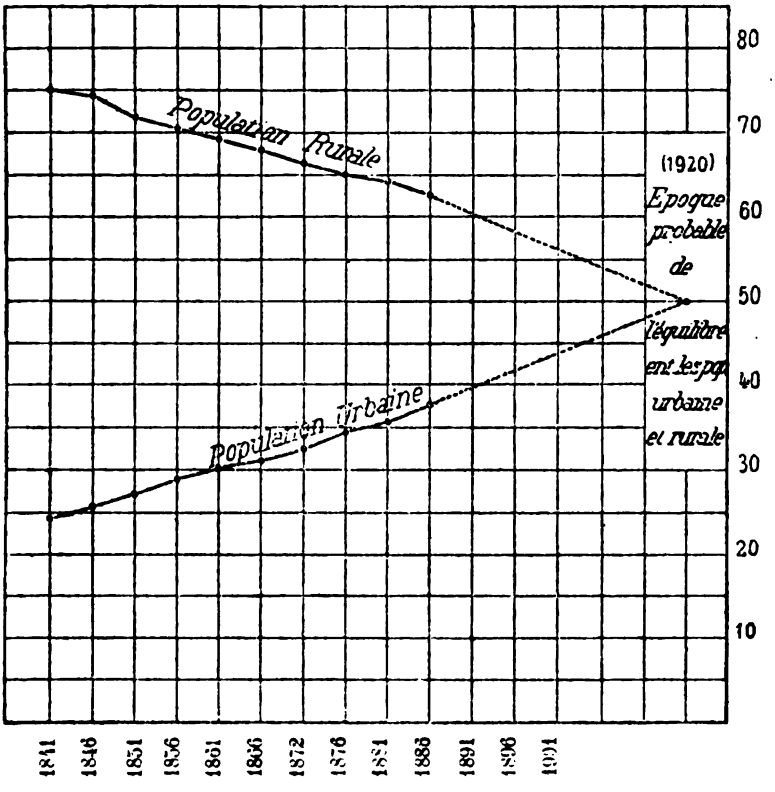


Fig. 35. — Proportions respectives des populations urbaines et rurales.

Voici un diagramme qui indique à chacun des dénombrements qui se seront succédé la proportion de la population urbaine et celle de la population rurale, depuis soixante années.

On voit que l'accroissement de la population urbaine et la

décroissance de la population rurale, la plus féconde en général, suivent chacune une marche en sens inverse et on peut prévoir que, dans vingt ou trente ans, elles s'équilibreront.

La Statistique Générale de la France a voulu connaître ce double

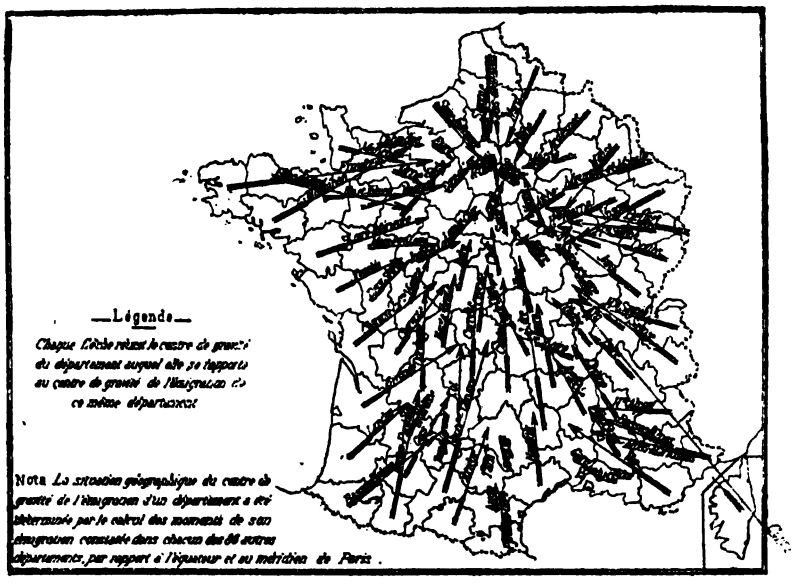


Fig. 36. — Courants intérieurs d'émigrations.
Emigration de chaque département vers le reste de la France.

mouvement de population et, à l'occasion du dernier dénombrement de la population, a classé tous les habitants de la France, par département d'origine, et cela pour chaque ville, pour chaque département.

De cette façon, nous pouvons maintenant connaître non seulement le nombre de provinciaux présents à Paris, mais encore parmi ces provinciaux, combien sont Normands, combien Savoisiens, combien Bretons, combien Auvergnats, etc., etc.

De même, nous pouvons connaître le nombre de Parisiens d'origine qui se trouvent en Bretagne, en Normandie, en Auvergne, en Corse, etc.

Quelques chiffres généraux auparavant : sur 37 millions de Français nés en France, l'on a compté 30 millions et demi dans les

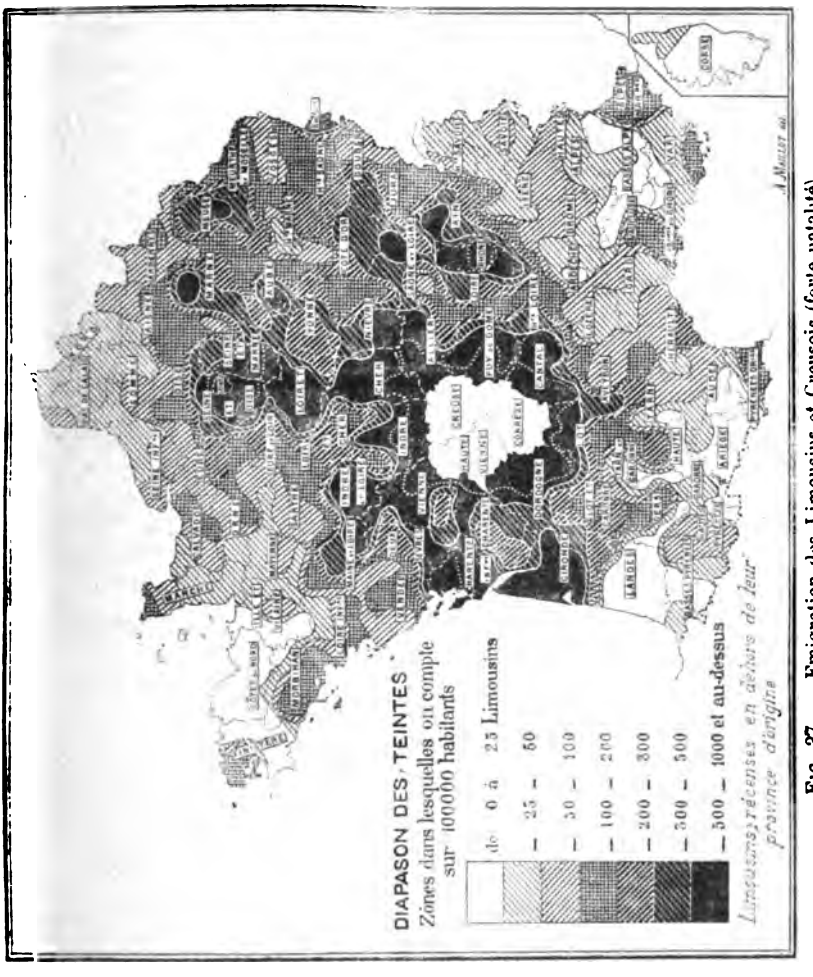


FIG. 37. — Emigration des Limousins et Creusois (forte natalité).

départements où ils sont nés, et 6.200.000 dans un département autre que celui où ils sont nés.

Ce dernier chiffre indique que 20,0/0 de la population s'est trouvée recensée hors de son département d'origine.

Voici quel est, pour quelques départements dont l'émigration est très forte, le nombre de leurs originaires recensés en dehors :

Seine	315.726	Saône-et-Loire . .	109.701
Nord	167.315	Côtes-du-Nord . .	108.920
Seine-et-Oise. . .	137.149	Rhône	107.231
Pas-de-Calais. . .	114.430	Isère	106.241
Aisne	110.529		

Voici ceux qui comptent le moins d'émigrants :

Pyrénées-Orientales .	15.796	Aude	32.140
Belfort (terr. de) . .	21.475	Tarn-et-Garonne . .	33.636
Alpes-Maritimes . .	21.655	Gers	37.079
Hautes-Alpes . . .	26.478	Hautes-Pyrénées . .	37.443
Basses-Alpes . . .	29.555	Aube	38.009

L'on remarquera que les gros départements figurent surtout dans la première liste ci-dessus, et les petits, dans la seconde ; il convient, pour avoir une notion plus complète de l'émigration propre à chaque département, de rechercher les chiffres proportionnels, et alors le classement change.

Départements qui comptent le plus d'émigrants (il ne s'agit pas, bien entendu, des émigrants à l'extérieur) :

Belfort	46,5 0/0	Creuse	34,3 0/0
Seine-et-Oise. . .	39,7 —	Cantal	33,9 —
Seine-et-Marne . .	38,4 —	Meurthe-et-Moselle.	32,0 —
Lozère	36,7 —	Nièvre	32,0 —
Haute-Saône . . .	34,8 —	Meuse	30,3 —

Viennent ensuite, les Hautes et les Basses-Alpes, l'Ariège, la Savoie, l'Yonne.

La capitale, on le voit, attire surtout les originaires des départements qui l'environnent ; d'autre part, l'Yonne et la Nièvre

envoient beaucoup de monde à Paris, et en reçoivent beaucoup (enfants assistés). Il faut signaler aussi le mouvement très notable

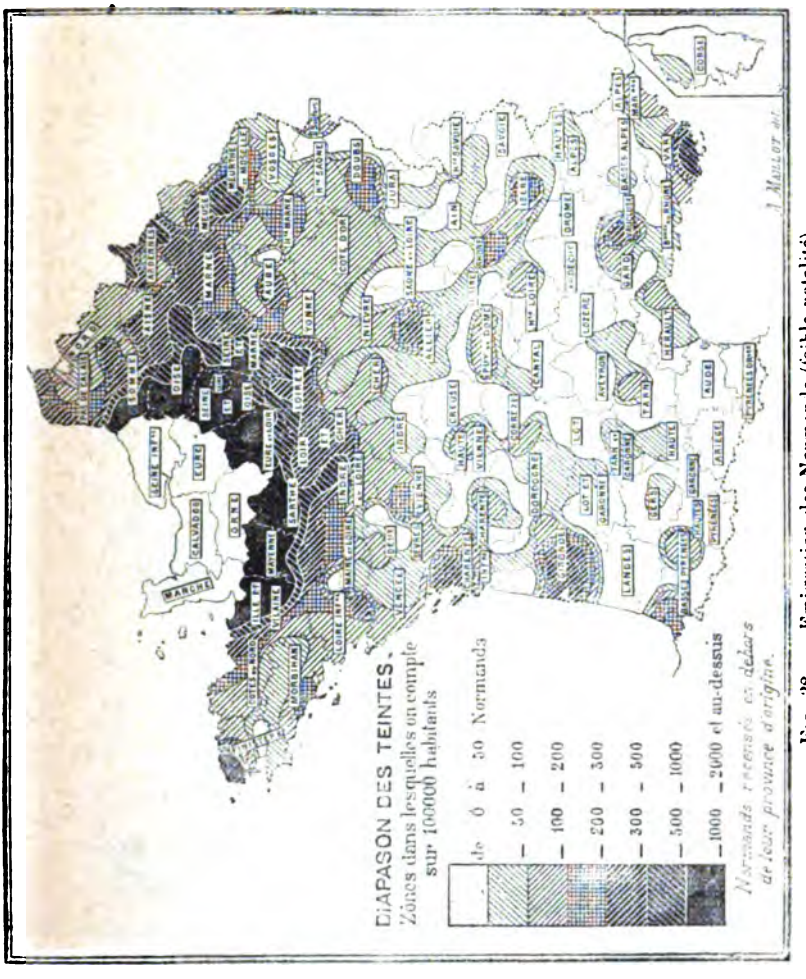


Fig. 38. — Émigration des Normands (faible natalité).

des populations de l'Est, de la Meuse à la Savoie vers l'intérieur, et le mouvement très accentué d'émigration, surtout vers le Nord, des populations du Massif Central, Creuse, Lozère, Cantal, Avey-

ron, etc. Quant à l'émigration de la Seine, elle est considérable ; 315.000 Parisiens habitent la province, soit 23.7 0/0.

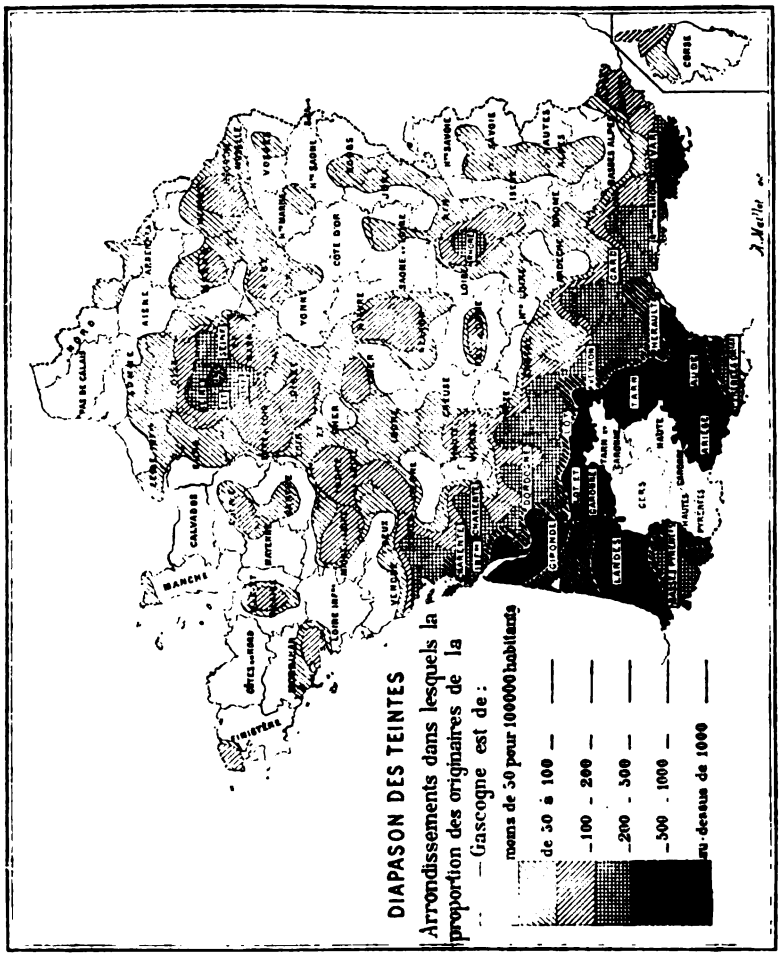


Fig. 39. — Emigration de la Gascogne (faible natalité)

L'on peut dire qu'il n'y a pas de département, d'arrondissement, ou même de canton, qui ne compte de ses enfants à Paris, et qui ne compte de Parisiens parmi ses habitants.

Au contraire, et malgré une opinion généralement admise ;

l'Ouest de la France, la Bretagne surtout, et le Midi, fournissent relativement peu d'émigrants et l'on rencontre beaucoup moins de

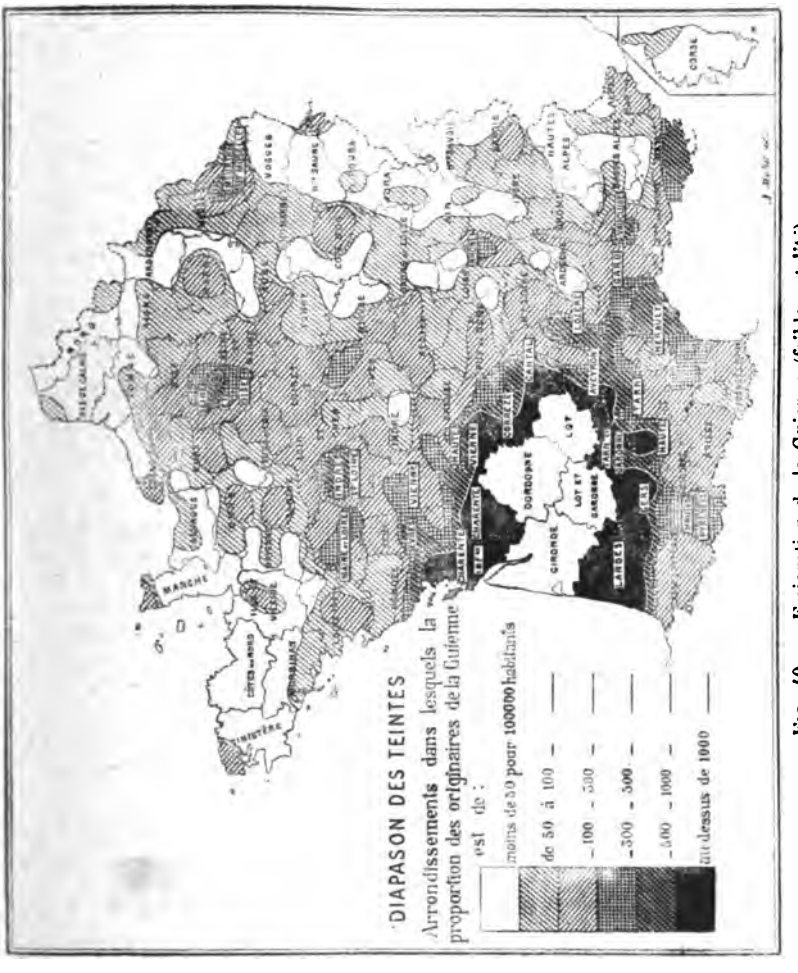


FIG. 40. — Emigration de la Guienne (faible natalité).

Gascons, de Provençaux à Paris, que de Bourguignons, d'Auvergnats ou de Champenois.

Voici les départements qui comptent le moins d'émigrants :

Pyrénées-Orientales.	8,3 0/0	Loire-Inférieure . .	12,4 0/0
Finistère	9,1 —	Nord	12,7 —
Gironde	9,9 —	Morbihan	12,9 —
Aude	12,1 —	Ille-et-Vilaine. . .	13,5 —
Alpes-Maritimes . .	12,4 —	Charente-Inférieure.	14,1 —

Telle est, en quelques mots, la physionomie générale de l'émigration : les 6.216.660 Français qui ont quitté leur département d'origine se retrouvent groupés de la façon suivante : Il y en a déjà 1.659.390 dans le département de la Seine, soit 138 immigrants pour 100 originaires de la Seine. Viennent ensuite, en nombre absolu :

Rhône	268.817	Seine-Inférieure . .	120.737
Seine-et-Oise. . .	253.190	Marne	104.578
Gironde.	215.374	Loire	91.199
Bouches-du-Rhône .	155.460	Meurthe et-Moselle .	89.461

L'influence des villes de Lyon, de Bordeaux, de Marseille, de Rouen, du Havre, de Reims, de Châlons, de Nancy, explique ce classement.

Ces villes détournent à leur profit un grand nombre d'émigrants, et semblent jouer surtout dans le Midi, vis-à-vis de leur région, le rôle que Paris joue dans le reste de la France.

Pour terminer ce rapide aperçu de l'émigration et de l'immigration intérieure de la population française, il nous reste à donner quelques détails sur le nombre des provinciaux dans la Seine, et des Parisiens en province.

La population de la Seine, abstraction faite des étrangers et de Français nés hors de France, est de 2.858.102 habitants dont 1.659.390 immigrés nés en province. D'autre part, le nombre des originaires du département de la Seine est de 1.514.438, dont 315.726 ont été recensés en province.

Voici les départements qui donnent le plus d'habitants au département de la Seine :

	Immigrés		Immigrés
Seine-et-Oise . . .	89.666	Meurthe-et-Moselle .	38.888
Seine-et-Marne. . .	55.777	Aisne	38.393
Nord	47.427	Loiret.	35.624
Yonne.	45.811	Oise	35.469
Seine-Inférieure . .	39.696	Somme	32.139
Nièvre	39.269	Pas-de-Calais . . .	30.396

Viennent ensuite la Haute-Saône, la Côte-d'Or, la Creuse, la Sarthe, le Cantal, l'Aveyron.

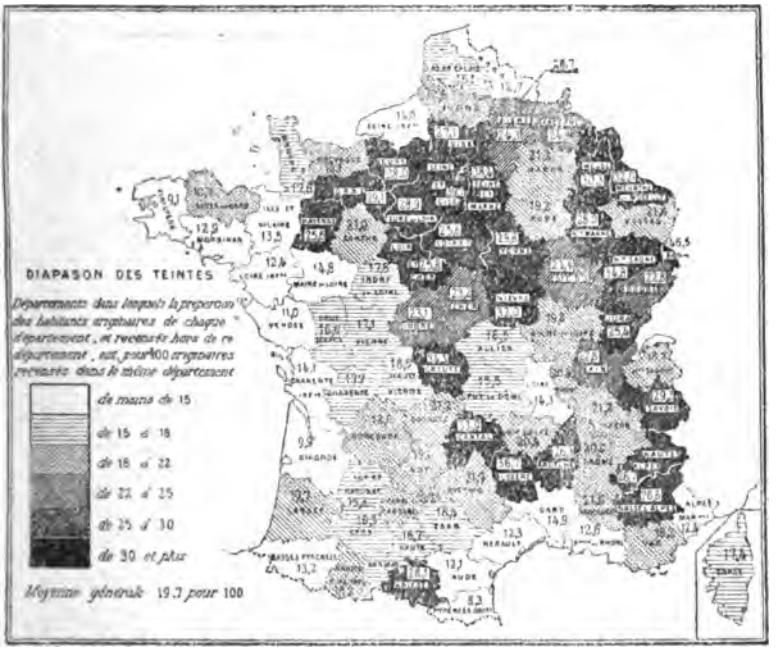


Fig. 41. — Emigrations intérieures.
Proportion des émigrés de chaque département.

C'est donc dans les environs immédiats et dans le Nord de la France que Paris se recrute le plus ; néanmoins si l'on considère les chiffres proportionnels, on constate que le Cantal, la Nièvre, la Creuse, la Haute-Saône, sont les départements qui, après la Seine-

et-Oise, la Seine-et-Marne, fournissent relativement le plus d'immigrés à Paris.

Quant aux départements dont la capitale et la banlieue comptent le moins d'originaires ils sont :

	Immigrés		Immigrés
Basses-Alpes	1.667	Tarn et-Garonne. . .	3.137
Alpes-Maritimes. . .	2.041	Var.	3.152
Hautes-Alpes	2.046	Ariège	3.483
Pyrénées-Orientales .	2.367	Gers	3.723
Aude	3.083	Lot-et-Garonne . . .	3.923

et en général, les départements les plus éloignés. Ces départements envoient de 1 à 2 pour 100 de leurs originaires à Paris. La capitale est donc bien moins envahie que l'on ne croit par les méridionaux. Notons néanmoins, en passant, que la colonie auvergnate y compte 55.000 individus.

Les Normands sont à Paris au nombre de 120.000, les Bretons de près de 100.000, les Bourguignons de 90.000, les Champenois et les Flamands de 47.000, les Artésiens de 30.000, et ainsi de suite.

Enfin 114.767 habitants de la Seine se sont déclarés comme étant nés en Alsace-Lorraine.

S'il est très intéressant de connaître la répartition des immigrés de la Seine, par département ou province d'origine, il n'est pas sans utilité de connaître les parties de la France vers lesquelles les Parisiens se dirigent le plus volontiers.

Voici les départements qui en comptent le plus :

	Originaires de la Seine		Originaires de la Seine
Seine-et-Oise . . .	49.923	Oise	10.060
Seine-et-Marne . .	16.312	Somme	9.298
Nièvre	14.868	Sarthe	8.744
Yonne	10.979	Aisne	8.648
Pas-de-Calais . . .	10.136	Seine-Inférieure . .	8.415

On n'en rencontre au contraire que 150, 200 ou 300, dans les Hautes-Alpes, les Pyrénées Orientales, l'Ariège, la Corse, les

Hautes-Pyrénées, le Tarn-et-Garonne, la Lozère, l'Aude. Les deux départements qui touchent à Paris reçoivent beaucoup d'immigrés venant de Paris; ce sont principalement des rentiers, des vieillards, et surtout des enfants en nourrice, ces

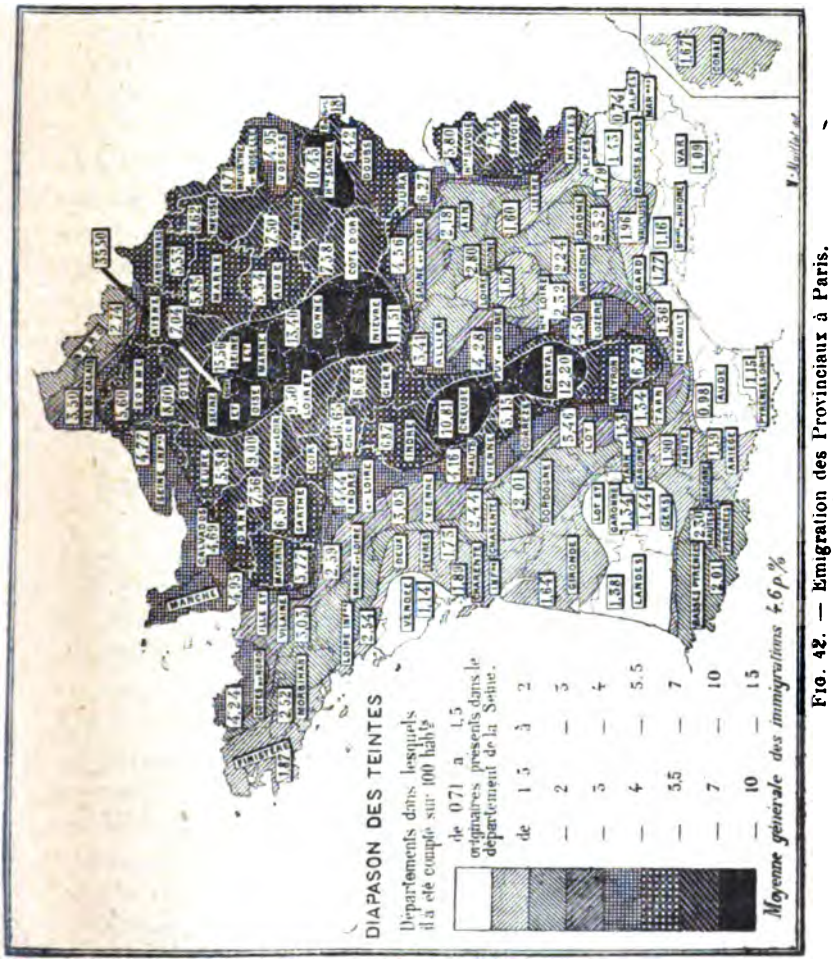


FIG. 42. — Émigration des Provinciaux à Paris.

derniers se trouvent également en grand nombre dans l'Yonne et la Nièvre.

D'une manière générale, tous les départements envoient à Paris

Voici quel est, pour quelques départements dont l'émigration est très forte, le nombre de leurs originaires recensés en dehors :

Seine	315.726	Saône-et-Loire . .	109.701
Nord	167.315	Côtes-du-Nord . .	108.920
Seine-et-Oise. . .	137.149	Rhône	107.231
Pas-de-Calais. . .	114.430	Isère	106.241
Aisne	110.529		

Voici ceux qui comptent le moins d'émigrants :

Pyrénées-Orientales .	15.796	Aude	32.140
Belfort (terr. de) . .	21.475	Tarn-et-Garonne . .	33.636
Alpes-Maritimes . .	21.655	Gers	37.079
Hautes-Alpes . . .	26.478	Hautes-Pyrénées . .	37.443
Basses-Alpes . . .	29.555	Aube	38.009

L'on remarquera que les gros départements figurent surtout dans la première liste ci-dessus, et les petits, dans la seconde ; il convient, pour avoir une notion plus complète de l'émigration propre à chaque département, de rechercher les chiffres proportionnels, et alors le classement change.

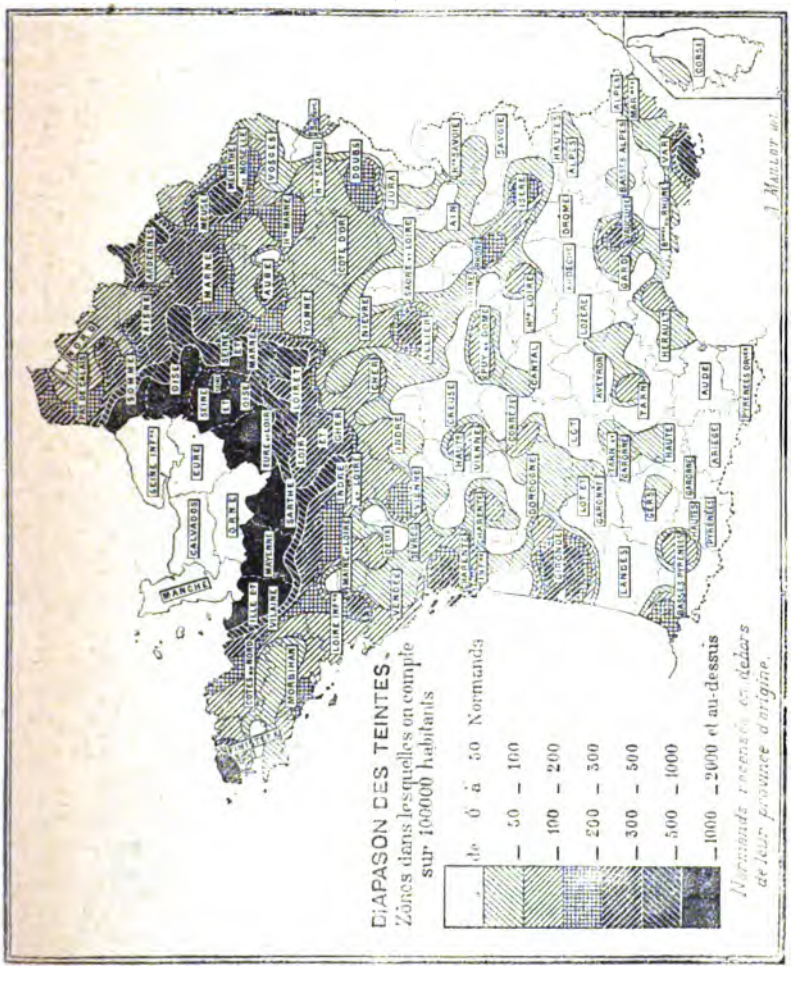
Départements qui comptent le plus d'émigrants (il ne s'agit pas, bien entendu, des émigrants à l'extérieur) :

Belfort.	46,5 0/0	Creuse	34,3 0/0
Seine-et-Oise. . .	39,7 —	Cantal	33,9 —
Seine-et-Marne . .	38,4 —	Meurthe-et-Moselle.	32,0 —
Lozère	36,7 —	Nièvre	32,0 —
Haute-Saône . . .	34,8 —	Meuse	30,3 —

Viennent ensuite, les Hautes et les Basses-Alpes, l'Ariège, la Savoie, l'Yonne.

La capitale, on le voit, attire surtout les originaires des départements qui l'environnent ; d'autre part, l'Yonne et la Nièvre

envoient beaucoup de monde à Paris, et en reçoivent beaucoup (enfants assistés). Il faut signaler aussi le mouvement très notable


DIAPASON DES TEINTES.
Zônes dans lesquelles on compte sur 100000 habitants
de 0 à 50 Normands
— 50 — 100
— 100 — 200
— 200 — 300
— 300 — 500
— 500 — 1000
— 1000 — 2000 et au-dessus
Normands rencontrés en dehors de leur province d'origine.
J. Mailart del.
WANCHE
CALVADOS
ORNE
SEINE INFRE
EURE
SOMME
AISNE
ARDENNES
MARNE
MEUSE
MOSELLE
VOSGES
HAUTE MARNE
COTE D'OR
DOUBS
JURA
AIN
SAVOIE
HAUTE SAVOIE
ISERE
DRÔME
HAUTES ALPES
BASSES ALPES
VAR
ALPES MARITIMES
CORSE
LOIRE INFRE
MAINE ET LOIRE
VENDÉE
CHARENTE INFRE
DORDOGNE
GIRONDE
LANDES
BASSES PYRENEES
HAUTES PYRENEES
GERS
HAUTE GARONNE
ARIEGE
AUDE
HERAULT
GARD
VAUCLUSE
CANTAL
LOZÈRE
AVEYRON
TARN
LOT
LOT ET GARONNE
TARN ET GARONNE
CORRÈZE
CREUSE
HAUTE VIENNE
VIENNE
DEUX SÈVRES
CHARENTE
LOIRE
RHONE
SAONE ET LOIRE
ALLIER
PUY DE DOME
CANTAL
HAUTE LOIRE
ARDÈCHE
LOIRET
YONNE
NIÈVRE
CHER
INDRE
INDRE ET LOIRE
LOIR ET CHER
SARTHE
MAYENNE
ORNE
EURE ET LOIRE
SEINE ET OISE
SEINE
SEINE ET MARNE
AISNE
MEUSE
MOSELLE
VOSGES
HAUTE MARNE
MARNE
AUBE

ron, etc. Quant à l'émigration de la Seine, elle est considérable ; 315.000 Parisiens habitent la province, soit 23,7 0/0.

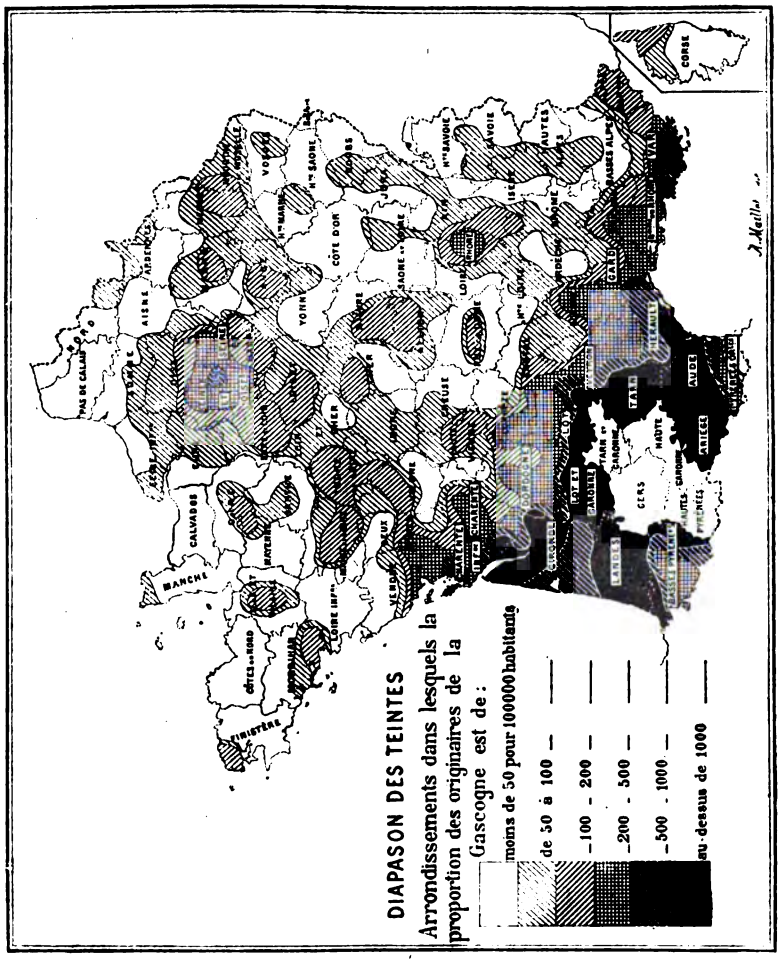


Fig. 39. — Emigration de la Gascogne (faible natalité).

L'on peut dire qu'il n'y a pas de département, d'arrondissement, ou même de canton, qui ne compte de ses enfants à Paris, et qui ne compte de Parisiens parmi ses habitants.

Au contraire, et malgré une opinion généralement admise ;

l'Ouest de la France, la Bretagne surtout, et le Midi, fournissent relativement peu d'émigrants et l'on rencontre beaucoup moins de

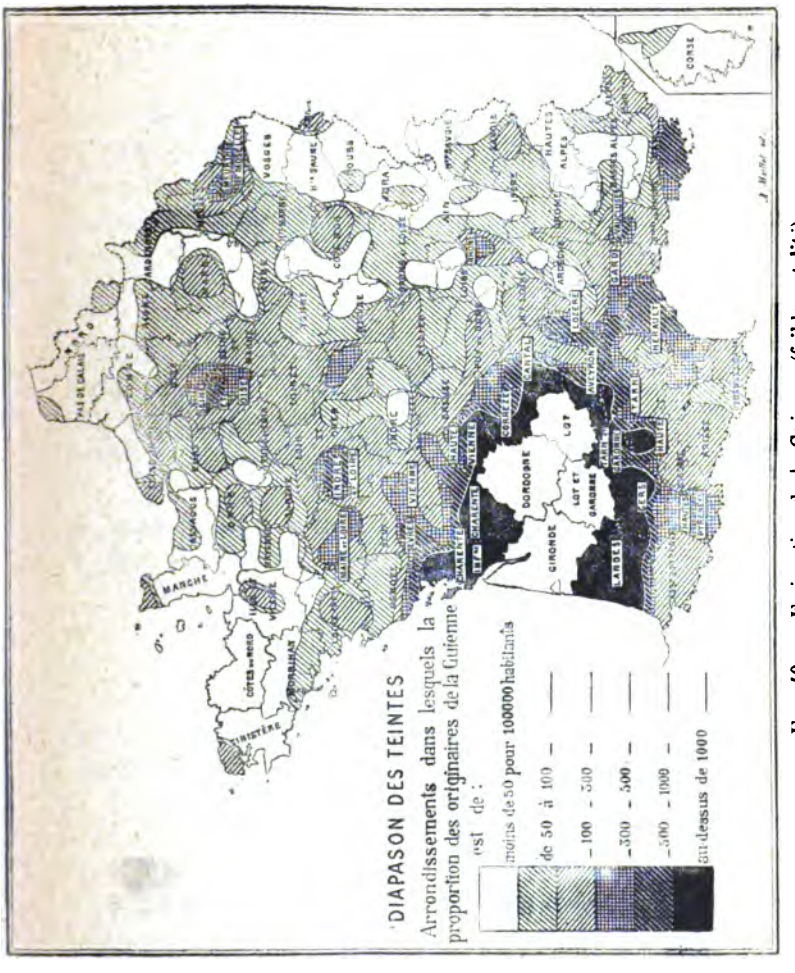


FIG. 40. — Emigration de la Guienne (faible natalité).

Gascons, de Provençaux à Paris, que de Bourguignons, d'Auvergnats ou de Champenois.

Voici les départements qui comptent le moins d'émigrants :

23. Vie moyenne par département (carte). 84
24. Durée de la génération, hommes (carte) 125
25. Durée de la génération, femmes mariées (carte) 126
26. Durée de la génération, fille-mère (carte) 127
27. Valeur moyenne d'une succession de 1865 à 1899 (diagramme). 128
28. Montant moyen d'une succession (carte) 129
29. Fortune de la France (carte) 130
30. Montant moyen de la fortune privée par individu (carte). . . 131
31. Montant moyen de la fortune privée par ménage (carte). . . 132
32. Montant moyen de la succession par enfant en général (carte). 134
33. Montant moyen de la succession par enfant unique (carte) . . 135
34. Montant moyen de la succession pour une famille de sept enfants (carte) 136
35. Proportions respectives des populations urbaines et rurales (diagramme) 139
36. Courants intérieurs de migrations (carte). 140
37. Emigration des Limousins et Creusois, forte natalité (carte) . . 141
38. Emigration des Normands, faible natalité (carte) 143
39. Emigration de la Gascogne, faible natalité (carte) 144
40. Emigration de la Guyenne, faible natalité (carte) 145
41. Emigrations intérieures, proportion des émigrés de chaque département (carte) 147
42. Emigration des Provinciaux à Paris (carte). 149

TABLE DES CHAPITRES

Exposé 5
Les recensements de la population 11
Classement des départements d'après leur augmentation ou leur diminution depuis cent ans 19
Population des Etats de l'Europe à différentes époques, au XIXe siècle. 28
Mariages 30
Mariages pendant le XIXe siècle 32
Mariages pour 1000 habitants dans quelques pays 36
Proportion des mariages pour 1000 habitants (classement des cantons) 43
Naissances. 45
Relevé des naissances pendant le XIXe siècle 48
Nombre de naissances pour 1000 habitants dans différents pays . . 49
Proportion des naissances pour 1000 habitants (classement des cantons) 52
Calcul de la fécondité par âge, pour l'homme et pour la femme . 66
Durée du mariage et nombre d'enfants vivants par famille . . . 68
Classement des naissances d'après l'âge des parents (1892-1897) . 69
Mortalité 73
Proportion des décés pour 1000 habitants (classement des cantons) . 74
Relevé des décès pendant le XIXe siècle. 77
Nombre des décès pour 1000 habitants dans différents pays . . . 78
Vie moyenne par département 82
La mortalité par profession à Paris 85
Excédent des décès en France. 87
Relevé des excédents de naissances ou de décès pendant le XIXe siècle. 89
Analyse de la dépopulation dans les régions du Sud-Ouest de la France 91
Proportion des naissances pour 1000 décès dans les cantons des 18 départements du Sud-Ouest. 92

Proportion des naissances pour 1000 décès dans les Landes . . . 94
— dans la Gironde 95
— dans le Lot-et-Garonne 97
— dans le Gers 98
— dans la Dordogne 100
— dans la Haute-Garonne 101
— dans le Tarn-et-Garonne 103
— dans l'Ariège 104
— dans le Lot 105
— dans les Basses-Pyrénées 107
— dans les Hautes-Pyrénées 108
— dans la Lozère 110
— dans l'Aveyron 112
— dans le Tarn 114
— dans la Charente-Inférieure 117
— dans le Cantal 119
— dans la Corrèze 120
Durée de la génération 124
Mouvement et répartition de la fortune privée 128
La dépopulation des campagnes 137
Les migrations intérieures dans différentes régions 140
Le mouvement de la population étrangère en France 150
Conclusions 153
Bibliographie de la population et de la dépopulation 159
Table des graphiques 167

Lyon. — Imp. A. REY, 4, rue Gentil. — 28979

plus d'habitants qu'ils n'en reçoivent, il n'y a d'exception que pour les Alpes-Maritimes. Ce département très éloigné, reçoit plus de Parisiens qu'il ne donne d'immigrants à Paris ; ces Parisiens sont pour la plupart des touristes, des malades, ou de riches oisifs attirés par la beauté du pays, la douceur du climat et les plaisirs qu'offrent ce département privilégié.

Mais toute cette concentration à Paris, et dans les grandes villes, toute cette dépopulation des campagnes, porte grand tort à la fécondité de la population. Celle de l'homme en souffre ; il se marie plus tard, et passe dans le célibat et les plaisirs extra-conjugaux les plus vigoureuses de ses années. Celle de la femme en souffre encore plus, dans les villes la femme s'étiole plus que dans la campagne, et elle se marie plus tard et moins facilement. Les enfants qu'elle a, une fois mariée, ou même en dehors du mariage en ville, meurent plus que s'ils avaient été créés à la campagne, triple raison pour que l'émigration intérieure soit préjudiciable à notre pays.

Le mouvement de la population étrangère en France

Bien qu'il y ait à peu près 500.000 Français établis ou vivant à l'étranger et que le nombre des Français qui émigrent en dehors de leur pays, soit chaque année, en ce moment, une vingtaine de mille individus, il n'y a pas lieu de s'inquiéter de cette perte, si perte il y a, au point de vue de la dépopulation. Nous croyons, en effet, que l'émigration est un adjuvant de la natalité ; nous n'en voulons pour preuve que ce double fait : les régions de France, Pynees, Corse, Bretagne, Massif central (Creuse, Limousin, Auvergne), envoient des émigrants continuellement et ont une natalité très élevée, alors que les riches pays de plaine, Guienne, Gascogne. Bourgogne, Champagne, ont peu d'émigrants et peu d'enfants. Sans vouloir préciser si la forte natalité est la cause de l'émigration, ou l'émigration la cause de la natalité, citons l'exemple classique des Normands qui, inféconds chez eux, ont peuplé le Canada.

Mais examinons le fait inverse qui se passe en France, et analysons les renseignements que nous connaissons sur la nuptialité,

la natalité, la mortalité des étrangers qui sont présents en France.

Lorsque nous étions à la tête du service de la Statistique Générale de la France, nous avons demandé ces renseignements, lesquels nous ont paru assez intéressants pour devoir utilement être cités dans une enquête sur la dépopulation de la France.

Il a été relevé, en une année, 3.065 mariages d'étrangers, entre eux ; 3.408 mariages entre étrangers et Français et 4.840 mariages entre Français et personnes étrangères. Le nombre des personnes de nationalité étrangère ayant contracté mariage en France s'élève donc pour une année (1888) à 14.373 individus des deux sexes, représentant les 2,6 centièmes de l'ensemble des conjoints. Les naissances d'étrangers se sont élevées à 29.105, soit 3,3 centièmes, le chiffre total de naissances. Enfin 17.971 étrangers de toute nationalité sont morts en France pendant la même année (1888), la proportion de ces décès à l'ensemble des décès ressort à 2,1 pour 100 seulement. Il est utile de rappeler, pour faciliter les comparaisons, que la proportion des étrangers habitant la France est actuellement de 3 pour 100.

Aussi peut-on conclure tout d'abord, des faits ci-dessus constatés, que chez les étrangers, le mariage est un peu moins fréquent que chez le Français, et que l'on compte parmi eux, toutes proportions gardées, plus de naissances et moins de décès.

L'excédent des naissances sur les décès a été pour la seule population étrangère habitant en France, de 11.134 individus, soit le quart de l'excédent constaté pour tout l'ensemble de la France. Cet accroissement, auquel vient se joindre l'immigration constante dont notre pays est l'objet, s'élève à 1 pour 100 de l'effectif des étrangers, qui est de 1.126.000 individus, et est dix fois plus rapide que l'accroissement propre de la population française, qui est de 1 pour 1000 actuellement.

Il sera intéressant de savoir que les étrangers qui se marient en France épousent le plus souvent une personne française. D'autre part, le nombre de femmes françaises qui ont perdu leur nationalité est supérieur à celui des étrangères qui sont devenues françaises par leur mariage. Cette constatation ne laisse pas que d'être flatteuse pour nos françaises.

Naissances d'étrangers : Alors que la natalité générale est en France de 22,2, celle des étrangers nés dans notre pays est de 26 pour 100. On voit que les étrangers fournissent un certain appoint à notre population, d'ailleurs, à certaines années, le léger excédent des naissances constaté a été dû aux seules naissances d'étrangers, cet appoint n'est donc pas à dédaigner.

Il n'est pas sans intérêt d'examiner quelle est la natalité en France, d'après la nationalité :

	Naissances d'étrangers en France :
Anglais.	13 pour 1000 Anglais
Suisses.	21,6 pour 1000 Suisses
Allemands.	23,4 pour 1000 Allemands
Espagnols.	24,3 pour 1000 Espagnols
Belges.	24,4 pour 1000 Belges
Italiens.	36,8 pour 1000 Italiens

L'appoint des Italiens est très remarquable. Quant aux Anglais, on voit bien qu'ils viennent chez nous pour autre chose que pour s'y marier et y faire souche.

Les naissances d'étrangers ont été classées par légitimes et naturelles. On ne peut s'empêcher d'être frappé de la grande proportion de naissances naturelles étrangères constatées en France. Cette proportion est de 16 pour 100 soit le double de celle qui est observée chez les Français. Mais il faut considérer que la plupart des étrangers qui fournissent des naissances habitent le Nord, l'Est (Belges et Allemands, dans les villes manufacturières, Lille Roubaix, Nancy, etc.) et le Sud-Est (Italiens à Marseille, Lyon, etc.). Il n'est donc pas étonnant que la fréquence des naissances illégitimes soit semblable à celle que l'on observe dans les grandes villes pour la masse de leur population.

Décès. — Nous avons vu plus haut que la mortalité des étrangers est beaucoup plus faible en France que celle des Français. Cela tient à ce que les adultes y sont en plus grand nombre et les enfants et vieillards en proportion relativement plus faible. La

mortalité étrangère a été de 16 pour 100, pendant qu'elle était de 21 pour 100 chez les Français.

L'excédent des naissances a été considérable, soit 1610 naissances contre 1000 décès.

On voit combien la France a d'intérêt à laisser ouvertes ses frontières et dans quelle mesure l'immigration, et l'assimilation qui s'ensuit, est utile pour combler les vides causés chez nous par la faiblesse de la natalité française.

CONCLUSIONS

J'ai assez montré de tableaux, de cartogrammes, de diagrammes, je vais essayer de formuler des conclusions.

Il s'agit d'examiner s'il est possible d'augmenter le nombre des naissances, de diminuer le nombre des décès, de favoriser le mariage.

Pour la premiére proposition, augmenter le nombre des naissances, il serait d'abord bon de tendre à enrayer le nombre inconnu, — d'aucuns disent que ce nombre est égal pour le moins à celui des naissances — mais toujours trop grand, des accidents de grossesse et des avortements, voulus ou non. Si ces accidents sont voulus, rien à faire, d'ailleurs ; mais ne pourrait-on pas augmenter le nombre de grossesses, en ne propageant pas outre mesure les pratiques — comment m'exprimerai-je ? — des *soins* que la citadine, de nos jours, se prodigue de plus en plus et plus volontiers que la paysanne. Ces soins, on me comprendra à demi mot, étaient-ils aussi fréquents, il y a cent ans, dans les villes? Les fabricants d'objets spéciaux pourraient le dire. Certaines injections, assurément plus répandues aujourd'hui qu'autrefois, ne semblent-elles pas annuler ce qu'a fait la nature, en mariage ou hors mariage? Les médecins en savent plus long que moi à cet égard. De ce côté. je ne vois pas grand'chose à faire.

Une fois l'enfant né, peut-on le conserver à la vie plus qu'on ne le fait? Est-il vrai que sur 160.000 décès infantiles, 80.000 enfants périssent chaque année, qui pourraient être conservés ?

Mettons qu'on en sauve 40.000, cela ferait déjà un appoint non à dédaigner.

Cela nous mène à la seconde proposition :

Pour diminuer le nombre des décès, il convient évidemment de sérier les décès et de voir ce que l'on pourrait. parmi les vivants, les malades, arracher à la mort. Evidemment l'enfance, la première enfance peut offrir moins de décès : affaire aux médecins, aux mères, aux municipalités, à l'Assistance publique. Je sais bien qu'un certain nombre d'enfants auraient pu ne pas mourir.

Pour ce qui est des autres âges, cela est différent : empêchez donc un vieillard de mourir ! il mourra plus tard, le résultat est excellent, le malade sera sauvé, mais son heure viendra, la démographie enregistrera un décès un peu plus tard, la vie moyenne aura augmenté, mais la population, une fois l'équilibre obtenu, c'est-à-dire au bout de quelques années, n'en devra pas plus augmenter pour cela.

Reste à prolonger l'existence de beaucoup d'adultes, qui meurent avant l'heure. C'est là que l'on trouve les effets de l'alcoolisme, du vice, de la misère, de la tuberculose ; énoncer les causes, c'est indiquer les remèdes : il faut combattre l'alcoolisme, le vice, la misère, la tuberculose.

Enfin, pour favoriser le mariage, faut-il mettre un impôt sur les célibataires ? Si cet impôt était juste pour l'homme, il ne le serait pas pour tous, car bien des célibataires ne se marient pas pour de très respectables motifs. D'autre part, ne faudrait-il pas interdire le mariage à certains célibataires ? Il n'y a pas à y songer. Mais à coup sûr, si l'impôt était même juste pour le célibataire homme, il serait foncièrement injuste pour les filles, tout le monde en conviendra ; et cependant, dans les divers projets de loi qui sont proposés depuis bientôt trente ans, (le premier projet a été déposé devant l'Assemblée nationale), on englobe dans la même réprobation les filles, qui n'en peuvent mais.

Et puis, que les jeunes gens se marient plus tôt : et l'on verra que les naissances se feront plus nombreuses. N'y a t-il pas de ménages qui décident même d'un commun accord, de n'avoir pas d'enfants ? D'autres désirent en avoir un : viennent-ils à perdre cet

enfant, ils en auront peut-être un autre, mais cet autre est venu comme un remplaçant, il ne serait pas né, si le premier, si le second avaient vécus.

Faut-il mettre un impôt sur les ménages inféconds? Cela me paraît excessif, et même souvent injuste, car, cela semblerait une forme d'amende. Il y aurait peut-être au contraire, un semblant de justice à dire : chaque ménage paiera tant d'impôt, qu'il ait des enfants ou non, mais pourra-t-on obtenir, suivant un degré de fortune, un dégrèvement de tant, à chaque enfant dépasssnt le quatrième ; ce serait peut-être plus juste, mais je ne suis pas législateur. Comme simple contribuable, comme économiste cherchant, à étudier certains problèmes, je pourrais proposer cette combinaison : je la livre pour ce qu'elle vaut. Ce serait une sorte de mutualité ou d'assurance :

Les célibataires, hommes, paieraient tant, à verser dans une caisse commune.

Les mariés seraient dispensés du service militaire actif.

Les mariés sans enfants paieraient moitié moins que les célibataires.

Les mariés avec un enfant paieraient un quart.

Les mariés avec deux enfants paieraient un huitième.

Ces cotisations, devraient, à elles toutes, former une masse de 80.000.000 francs (80 millions). Cela ferait fort peu pour chacun.

Par exemple:

A 16 francs, cela rapporterait 50 millions, par les célibataires.

à 8 francs, cela ferait 15 millions, par les mariés sans enfants.

à 4 francs, cela ferait 10 millions, par les mariés avec un enfant.

à 2 francs, cela ferait 4,6 millions, par les mariés ayant deux enfants·

Ces 80 millions iraient aux familles ayant quatre enfants et plus, à raison de 8 francs par enfant. Cela ferait une subvention de 32 francs pour les familles ayant quatre enfants, 40 francs, pour celles qui ont cinq enfants, 48 et 56 francs , pour les familles ayant six, sept enfants, 64 francs aux familles ayant huit enfants. Serait-ce suffisant pour leur venir en aide, et surtout, cela ferait-il faire

un enfant de plus chaque année, dans l'ensemble du territoire français ?

Nous en doutons.

Mais, ce sur quoi je tiendrais à appeler l'attention, serait cette remarque qui ressort de la table de la natalité que j'ai construite, et qui a été mise plus haut sous les yeux du lecteur ; là, est indiquée la fécondité comparée des diverses nations, à différents âges de la vie.

Nous sommes aussi bons que les autres nations pour avoir des enfants, mais nous commençons trop tard peut-être ; lorsque l'homme, la femme se présentent au mariage en France, les Allemands et Allemandes, les Hollandais et Hollandaises, les Russes très probablement (je ne saurais affirmer, faute de documents authentiques) ont déjà à cet âge un passé matrimonial, et ont un enfant, quelque fois plus d'un. Si le Français se mariait, ne fût-ce que deux ou trois ans plus tôt, il aurait très certainement un enfant de plus. Peut être, dans certains cas, le jeune ménage s'en tiendrait-il là ; mais il l'aurait plus tôt dans tous les cas, et, il y aurait lieu de penser qu'il ne serait pas, étant donné son âge moins avancé, d'une prudence génésique exagérée ; la natalité y trouverait son compte.

Et comment, direz-vous, mettre en pratique cette idée toute théorique ? Un très éminent statisticien et économiste, le regretté Léon Say avec qui je m'entretenais, il y a quelques années encore, sur ce grave sujet, et auquel je soumettais l'idée que je viens d'exposer, hochait tristement la tête en disant, ce qui paraît pessimiste : « Lorsqu'un peuple ne veut pas avoir d'enfants, rien ne saurait l'y contraindre ». Cela est peut-être vrai.

Un autre, au contraire, m'a déclaré après que je lui eusse exposé mon système :

« Mais il y aurait dès lors trop d'enfants en France et le recrutement du même coup, ne trouverait plus de soldats ».

Lequel avait raison ?

Tout le monde ne partagera sans doute pas ces opinions contradictoires, voici l'idée que je soumets aux personnes que préoccupe l'état de la France, idée dont je parlais déjà il y a dix ans, quelques

législateurs ont déjà formulé des propositions semblables, mais très mitigées :

Ce serait simplement de libérer du service actif tout jeune homme qui se présenterait au Conseil de revision en justifiant de la possession d'un enfant légitime vivant. Actuellement la France a suffisamment de soldats, et un certain nombre d'hommes, mettons 30.000 ou 40.000, pourraient chaque année bénéficier de cette exemption, On retrouverait la compensation à ce manque d'hommes, vingt années plus tard, sous forme de presque autant de conscrits, peut-être cela procurerait 50.000 ou 60.000 naissances par an.

Il y aurait lieu aussi d'accorder du terrain aux colonies, aux familles nombreuses et aux jeunes gens qui voudraient émigrer, ne fût-ce que pour empêcher des jeunes gens d'émigrer comme ils font dans la République Argentine ou à la Plata. Mais cette question, qui paraît simple est encore assez complexe, je m'y arrête; car, il ne faut pas perdre de vue que le Français est prolifique en dehors de son pays, par exemple en Algérie et surtout au Canada. D'ailleurs, là ou l'enfant est utile à son père agriculteur, la famille devient nombreuse, comme également chez les mineurs de père en fils, dans l'Artois ou la Flandre, les parents ne limiteront pas le nombre de leurs enfants, car dès un âge assez tendre les enfants rapportent au ménage.

Enfin il y a lieu de faciliter la naturalisation : à une certaine époque, on l'a vu plus haut. j'ai voulu connaître l'expression de la natalité des étrangers habitant la France, j'ai constaté qu'elle était très sensiblement plus forte que la natalité des Français pur sang, en même temps leur mortalité est plus faible, ce qui s'explique par l'âge auquel ils entrent souvent en France. De telle sorte que c'était souvent grâce à cette natalité, grâce à ces naissances d'étrangers nés en France que les naissances pouvaient arriver à dépasser celui des décès. N'est-il pas logique de désirer que les enfants nés en France d'étrangers soient naturalisés *ipso facto?*

Pour nous résumer, signalons à l'attention du Parlement et des Pouvoirs publics les *désidératas* que nous avons formulés plus haut en leur place :

1° En ce qui concerne le mariage :

Supprimer ou diminuer les frais des mariages;

Libérer du service militaire les hommes mariés ayant un enfant :

Protéger les filles contre les séducteurs, permettre la recherche de la paternité;

Supprimer ou diminuer les entraves et frais qui gênent les mariages entre Français et étrangers;

2° En ce qui concerne les naissances :

Dégrever l'impôt frappant les familles nombreuses;

Diminuer, si possible, le nombre des avortements;

Encourager les mariages de jeunes gens;

Rétablir les tours ou créer des bureaux secrets pour recevoir les enfants naturels ou abandonnés;

Prendre des mesures très sévères contre les matrones et faiseuses d'anges;

Etablir une taxe spéciale sur les célibataires hommes, avec emploi spécial, destiné aux frais d'entraves et de surveillance de la prostitution;

Exiger un séjour plus long des accouchées dans les établissements hospitaliers;

Faciliter l'entrée des fonctions publiques aux hommes mariés ayant des enfants;

3° En ce qui concerne la mortalité :

Diminuer le nombre des décès, par la diffusion de l'hygiène et des mesures d'assainissement;

Diminuer la mortalité et la morbidité des soldats dans les casernes; ne plus construire de grandes casernes et multiplier les camps;

Diminuer la mortalité et la morbidité de nos soldats aux colonies, substituer aux effectifs de la métropole, envoyés aux colonies, des effectifs indigènes et coloniaux autant que faire se pourra ;

Multiplier les maternités, les ouvroirs;

Enrayer, si possible, l'émigration des campagnes, et encourager l'immigration des étrangers.

Encourager l'émigration française, mais vers les colonies seulement.

Lyon le 25 décembre 1901.

BIBLIOGRAPHIE

de la population et de la dépopulation

La liste bibliographique des travaux principaux publiés sur la population française et sur la dépopulation que nous donnons ci-après, n'a pas la prétention d'être complète, mais elle donnera, nous l'espérons, des indications utiles pour les personnes qui désireraient composer un dossier de la question si grave de la dépopulation. Elle énumèrera les travaux principaux, soit en volumes spéciaux, soit en articles de revues qui, à notre connaissance ont traité, examiné et discuté l'état de la dépopulation, les causes de stagnation en France.

Elle montrera que les études de la population et les remarques formulées sur la population française et son avenir ne datent pas d'hier et que les économistes n'ont cessé, depuis un demi-siècle à peu près, de se préoccuper de l'avenir de la France, mais que c'est surtout à partir de 1890, date à partir de laquelle les excédents de décès commencent à se montrer dans notre pays, que les préoccupations se font plus nombreuses et plus fréquentes. Aujourd'hui, sur l'initiative de M. le sénateur Piot, une Commission extra-parlementaire a été instituée au Ministère de l'Intérieur en vue d'étudier le problème de la dépopulation. Il convient d'espérer que les travaux de cette Commission n'aboutiront pas à un tournoi de discours académiques, mais à des mesures qui sauveront de la mort un grand nombre d'enfants et même d'adultes et auront pour conséquence l'accroissememt de notre population et, par suite le développement de l'influence et de la puissance de notre pays.

VAUBAN, *Projet d'une dîme Royale*, 1680-1700.
BOISGUILBERT, *Détails sur la France*, 1697.
BOULAINVILLIERS (Comte de), *État de la France*, 1727.
EXPILLY (Abbé d'), *Dictionnaire universel de la France*, 1762 à 1770.

MESSANCE, *Recherches sur la population de quelques généralités*, 1768.

MOREAU, *Recherches et considérations sur la population française*, 1778.

YOUNG (Arthur), *Voyage en France*, 1781-1790.

NECKER, *Traité de l'administration des Finances*, 1785.

DES POMMELLES (Chevalier), *Recherches statistiques sur la population de la France*, 1789.

DUVILLARD, *Influence de la vaccine et de la petite vérole sur la population*, 1806.

PEUCHET ET CHANLAIRE, *Description statistique de la France*, 1809.

VILLERMÉ (Dr), Nombreux opuscules et articles sur la population (*Dict. de médecine*, 1830 à 1850).

BENOISTON DE CHATEAUNEUF, *Notes sur la statistique de la France*, 1835.

DUFAU, *Traité de statistique*, 1840.

LEGOYT (A.), chef de statistique générale de la France, *Population de la France*, 1843.

MOREAU DE JONNÈS, chef de la statistique générale de France, *Études sur la population*, 1840-1856.

SCHNITZLER, *Statistique générale comparée de la France*, 1846.

GUILLARD (Achille), *Éléments de statistique humaine ou démographie comparée*, 1855.

DE LAVERGNE, *L'agriculture et la population*, 1856.

GARNIER (Joseph), *Du principe de population*, 1857 et 1883.

LEGOYT (A.), *Histoire des dénombrements*, 1860.

DE MALARCE, *Départements français*, leur degré de mortalité, 1860.

GUILLARD, *De la Démographie*, 1861.

WAPPŒUS, *Mouvement général de la population en Europe*, 1861.

LEGOYT (A.), *Dénombrement de 1861*.

— *Émigration en 1862*.

— *Les mariages en France*, 1863; *la mortalité*, 1863.

VIALLET, *Émigration des campagnes*, 1864.

LEGOYT (A.), *Mouvement de la population*, 1864.

LOUA, chef de la statistique générale de la France 1875-1886; *Vie moyenne*, 1864.

ÉLY (Dr), *La mortalité dans l'année*, 1864.

LEGOYT (A.), *Émigration* en 1865, *mariages* en 1865, *Mouvements de la population* en 1865.

LAVELEYE (DE), *Population des différentes contrées du monde*, 1865.

LOUA. *Lois statistiques du mariage*, 1865. *Le mouvement de la population* en 1865.

BERTILLON (Dr A.), *Mesures diverses de la durée de la vie*, 1866.

VACHER (Dr L.), *Étude médicale et statistique de la mortalité à Paris, Londres, Vienne, New-York*, en 1866.

LEGOYT (A.), *Accroissement des populations en Europe*, 1867.

— *Naissances naturelles*, 1867.

SARUT, Levées militaires faites en France de 1791 à 1813, *Journal de la Société de statistique*, 1868.

LEGOYT (A.), *Les agglomérations urbaines* en 1870.

ÉLY (Dr), *Armée et population*, 1871.

LEGOYT (A.), *Mouvement de la population* en 1871.

LOUA, *Conditions statistiques du mariage*, 1871-72.

BERTILLON (Dr A.), *Observations sur le dénombrement français*, 1873.

— *Démographie figurée de la France*, 1874.

— Mariage, mortalité, natalité *(Dictionnaire des sciences médicales*, 1874-79.

LOUA, *Les grands faits économiques et sociaux*, 1875-84.

ROULLIET (A.), *Densité de la population en Europe*, 1875.

TSCHOURILOFF, *Rapport entre la diminution des naissances et le chiffre de la mortalité*, 1876.

VACHER (Dr L.), *Mortalité infantile*, 1876.

LOUA, *Émigration européenne*, 1877.

DE LAVERGNE, *Ralentissement de la population*, 1876.

GARNIER (Joseph), *Ralentissement de la population*, 1876.

BERTILLON (Dr A.), *L'affaiblissement de la natalité en France*, 1877.

LOUA, *Fécondité des populations*, 1877. *Équilibre européen*, 1877.

BERTILLON (le Dr A.), *Les mesures de la mortalité*, 1877.

VACHER (Dr L.), *Fécondité des mariages*, 1877.

CHEYSSON (E.), *Mortalité des enfants légitimes et naturels*, 1879.

LOUA, *Dépopulation des campagnes*, 1880.

BODIO, *Nombreuses études internationales sur la population*, 1880 à 1890.

LE BON (Léon), *Décès des enfants en bas âge*, 1880.

LEROY-BEAULIEU (Paul), *La question de la population*, 1880.

LOUA, *Le mouvement de la population en Europe*, 1881.

VACHER (Dr L.), *La Durée de la génération*, 1882.

MARCHAND, *Taux d'accroissement de la population*, 1882.

LAFABRÈGUE (L.), *Mortalité du premier âge*, 1882.

FOVILLE (A. DE), *Durée de la génération*, 1882.

LOUA, *Dénombrenent de 1881*, 1883.

LEVASSEUR, *Démographie*, 1881-1883.

GARNIER (Joseph), *Du principe de la population*, 1883, nouvelle édition.

PIGEONNEAU et DE FOVILLE, *Le Comité de l'Administration de l'Agriculture du contrôle général des finances*, 1785-87. Paris, 1884.

TURQUAN (V.), *Population de la France*, statistique générale de 1884 à 1897.

TOUNISSOUX, *Désertion des campagnes*, 1884.

LOUA, *Émigration par les ports français*, 1884 ; *dénombrement de la population*, 1884.

FOVILLE (A. DE), *Le morcellement de la propriété*, 1885.

BAUDRILLARD (H.), *La population de la France au XVIIIe siècle*, 1885.

FARR (William), *Vital statistics*, 1885.

BLOCK (Maurice), *Traité de statistique théorique et pratique*, 1886.

PAUL, *L'avenir de la France*, traduit de l'allemand, 1886.

TURQUAN (V.), *Densité de la population par commune en France*, 1886.

— *Le mouvement de la population* en 1886.

LOUA, *L'accroissement de la population depuis le com. du siècle*, 1886.

TURQUAN (V.), *Le dénombrement de la population de 1886*.

LEVASSEUR (L.), *Tableaux de Survie*, 1887.

TURQUAN (V.), *Mouvement de la population* en 1887.

CHEYSSON (E.), *Le dénombrement de 1886*. Paris, 1887.

LAGNEAU (Dr Gustave), *Conditions démographiques de l'accroissement de la population en France*, 1887 et 1888.

TURQUAN (V.), *Atlas de l'alcoolisme dans ses rapports avec la population et le fisc*, 1887. Commission des alcools.

— *Mouvement de la population*, 1888.

LEVASSEUR, *Population spécifique du globe*, 1888.

BERNARD (François), *L'agriculture et la population*, 1888.

MICHEL (Georges), *La population de la France*, 1888.

BEAUJON (A.), *La fécondité des mariagee aux Pays-Bas*, 1888.

LOUA (T.), *Le dénombrement de la population*, 1888.

BERTILLON (Dr Jacques), *Le nombre d'enfants par famille à Paris*, 1888.

TURQUAN (V.), *Le mouvement de la population en France* en 1889.

— *Le mouvement de la population étrangère en France*, 1889.

CHEVALLIER (Émile), *De l'assistance dans les campagnes*, 1889.

BERTILLON (Dr Jacques), Traité de démographie (*Sciences encyclopédiques*, 1889).

LEVASSEUR, *La population française*, 3 vol., 1889-1890.

LAGNEAU (Dr Gustave), *La diminution du nombre d'enfants dans les familles*, 1889.

TURQUAN (V.), *L'émigration française à l'étranger*, 1889.

— *La densité de la population en France*, carte au 320 000e, 1889.

JAVAL (Dr), *La dépopulation de la France*, 1889.

NADAILLAC (Le marquis de), *Le péril national*, 1890.

TURQUAN (V.), *Les étrangers en France*, 1890.

TURQUAN (V.), *Le mouvement de la population en France*, 1890.
LAGNEAU (Dr G.), *Mesures propres à rendre moins faible l'accroissement de la population française*, 1890.
LEVASSEUR, De la population *(Société d'économie politique)*, 1890.
TURQUAN (V.), *Fécondité comparative des diverses catégories sociales*, 1890.
LEVASSEUR. *Fécondite de la population française* (Académie des sciences morales), 1890.
MICHEL (Georges), *Population française*, 1890.
TURQUAN (V), *La dépopulation des campagnes*, 1890.
JUGLAR (Dr C.), *La population française*, 1890.
JAVAL (Dr), Population *(Sciences biologiques)*, 1890.
TURQUAN (V.), La dépopulation de la France *(Soc. déc. sociale)*, 1890.
— *Les mouvements intérieurs de la population*, 1890.
ROY (LE), *La dépopulation de la France*, 1890.
COSTE (Ad.), *Richesse comparative des départements*, 1890.
COOK, *Mortalité par profession en Angleterre*, 1890.
LEVASSEUR (E.), *Population française*, 1891.
TURQUAN (V.), La population française *(Rentier*, 1891).
RICHET (Ch.), *Accroissement de la population française*, 1891.
ROY, *Rapport de M. Roy*, député, ayant pour objet de combattre la dépopulation, 1891.
TURQUAN (V.), Démographie *(Dict. d'éc. politique*, 1891).
— *L'état et les mouvements de la population française*, 1891.
— *L'accroissement par arrondissement depuis le commencement du siècle*, 1891.
NADAILLAC (Le marquis), *Dépopulation de la France*, 1891.
NOGUÈS (Frédéric), *Nuptialité, fécondité, calcul de leur taux*, 1892.
BERTILLON (Dr J.), *Morbidité par profession*, 1892.
BELLET (Daniel). *La population de la Grande-Bretagne*, 1892.
ROY. député, *Proposition de loi ayant pour objet de combattre la dépopulation*, 1892.
TURQUAN (V.), *La répartition de la richesse et les familles ayant plus de sept enfants*, 1892.
— Émigration et immigration *(Dict. d'écon. polit.*, 1892).
LEVASSEUR, *Le recensement de 1891*. Paris, 1892.
— *Superficies et populations des États d'Europe et des autres parties du monde*, 1892.
TURQUAN (V.), *Le dénombrement de 1891*. Paris. 1892.
— *Le mouvement de la population* en 1892.
FOURNIER DE FLAIX, La population française *(Écon. français*, 1892).
TURQUAN (V.), *Recensement des Français à l'étranger*, 1892.
DES CILLEULS, *Études sur la population française*, 1892.

DUMONT (A.), *La natalité dans le canton de Beaumont-Hague*, 1893.
TURQUAN (V.), *Statistique des épidémies de grippe*, 1893.
— La natalité en France (*Revue scientifique*, 1893).
— *Le mouvement de la population en France* en 1893.
— *La durée de la génération en France*, 1893.
PARIS (Général), La loi sur les successions et la natalité (*France militaire*, 1891).
LIÉGEARD (A.). *Migrations intérieures en Allemagne*, 1894.
FLEURY, *Mortalité des nourrissons*, 1894.
CHEYSSON, *Mortalité des nourrissons*, 1894.
BERTILLON (Dr J.), *Dépopulation de la France*, 1895.
TURQUAN (V.), Un impôt sur les célibataires (*Le monde économique*, 1895).
LEROY-BEAULIEU (Paul), La vraie loi de la population (*Éc. français*, 1895).
LEDÉ (Dr F.), *Mortalité des enfants du premier âge*, 1895.
KÖRÖSI, *Mesures de la fécondité conjugale*, 1895.
TURQUAN (V.), *Le nombre d'enfants par famille*, 1895.
LEVASSEUR, *Histoire de la démographie*, 1895.
TURQUAN (V.), *La durée de la génération*, 1895.
VAUTHIER, *Diminution graduelle de la natalité*, 1895.
TURQUAN (V.), *Courants intérieurs de migration en France*, 1895.
LAPOUGE, *Recherches anthropologiques sur la dépopulation*, 1896.
LÉDÉ (Dr F.), *Mortalité des enfants du premier âge*, 1896.
TURQUAN (V.), *Mouvements intérieurs de la population*, 1896.
BERNARD (F.), *Dépopulation des campagnes*, 1896.
BÉRARD (Alex), *Dépopulation des campagnes*, 1896.
GUÉRY, *La population des campagnes*, 1896.
BERTILLON (Dr J.), *Tables de morbidité*, 1896.
MORON, *Population du Groënland*, 1896.
LEROY-BEAULIEU (P.), *De la vraie loi de population*, 1896.
TURQUAN (V.), *Calcul de la durée de la génération*, 1896.
— *La population française*, 1896.
LEGESNE, *Repopulation*, 1897.
LEVASSEUR (E.), *Natalité à Budapest*, 1897.
MEURIOT, *Les agglomérations urbaines*, 1897.
LEVASSEUR (E.), *Tables de natalité*, 1897.
DUMONT (A.), *La Natalité au Massachussetts*, 1897.
— *Dépopulation dans l'Orne*, 1897.
BERTILLON (Dr J.), *Nomenclature des causes de décès*, 1898.
LEVASSEUR (E.), *Les mariages en Autriche d'après les professions*, 1898.
TURQUAN (V.), *Naissances et décès par commune*, 1898.
VAUTHIER, *Mouvement de la natalité pendant vingt ans*, 1899.
DES GILLEULS, *Population de la France* en 1800 et en 1900.

PIOT (E.), sénateur, *La question de la dépopulation*, 1900.
— *Proposition de loi tendant à combattre la dépopulation*, 1900.
— *Projet de résolution tendant à instituer une Commission chargée d'examiner les questions relatives à la dépopulation*, 1900.
TURQUAN (V.), *Atlas de la population*, 1900.
PÉLAGAUD, Discours présidentiel à la Société d'anthropologie de Lyon, 1900.
TURQUAN (V.), *Atlas des accroissements et diminution de la population en France par département et arrondissement*, 1900.
COSTE (Ad.), *Les lois de population*, 1900.
DUMONT (Ars.), *Infécondité de diverses populations industrielles*.
FONTAINE (A.), *Les dénombrements français*, 1900.
— *Le taux de la mortalité*, 1900.
— *Variations de la population française dans le courant du XIXe siècle*, 1900.
JUGLAR (Dr Cl.), *Rapport des naissances et de la population*, 1900.
MARCH (Lucien), *Mouvement de la population*, 1900.
MEURIOT, *Dépopulation d'une commune rurale*, 1900.
— *Migrations intérieures en Allemagne* en 1898.
CAUDERLIER, *Les lois de la population*, 1900.
— *La loi des naissances en France*. Atlas, 1900.
Divers, Discussion sur la question de la population à la Société de statistique, 1901.
WOLFF, *Le problème de la population*, 1901.
BERTILLON (J.) et divers, *Alliance nationale pour l'accroissement de la population*, 1901.
TURQUAN (V.), *La fortune de la France*, 1901.
PÉLAGAUD, *De la nécessité de rechercher scientifiquement les causes de la dépopulation*, 1901.
MAYET (Lucien), *Alcoolisme et dépopulation*, 1901.
FERRAND (Dr Côme), *Influence de la suralimentation et de l'arthritisme sur la dépopulation*, 1901.
SOC. D'ANTHROPOLOGIE DE LYON, divers, Discussion sur la dépopulation, 1901.
LACASSAGNE (Dr), *Résumé et conclusions de la discussion sur la dépopulation*, 1901.
TURQUAN (V.), *Résumé et conclusion sur les causes de la dépopulation*, 1901.
LEXIS, *Démographie comparée Goëttingen*, 1875-1901.
MAYR, *Démographie et diverses études sur la population*, Munich, 1880-1901.
BERG, div. travaux *de Démographie sur la Suède*.
KIAËR, div. travaux de *Démographie sur la Norvège*.

un enfant de plus chaque année, dans l'ensemble du territoire français ?

Nous en doutons.

Mais, ce sur quoi je tiendrais à appeler l'attention, serait cette remarque qui ressort de la table de la natalité que j'ai construite, et qui a été mise plus haut sous les yeux du lecteur ; là, est indiquée la fécondité comparée des diverses nations, à différents âges de la vie.

Nous sommes aussi bons que les autres nations pour avoir des enfants, mais nous commençons trop tard peut-être ; lorsque l'homme, la femme se présentent au mariage en France, les Allemands et Allemandes, les Hollandais et Hollandaises, les Russes très probablement (je ne saurais affirmer, faute de documents authentiques) ont déjà à cet âge un passé matrimonial, et ont un enfant, quelque fois plus d'un. Si le Français se mariait, ne fût-ce que deux ou trois ans plus tôt, il aurait très certainement un enfant de plus. Peut être, dans certains cas, le jeune ménage s'en tiendrait-il là ; mais il l'aurait plus tôt dans tous les cas, et, il y aurait lieu de penser qu'il ne serait pas, étant donné son âge moins avancé, d'une prudence génésique exagérée ; la natalité y trouverait son compte.

Et comment, direz-vous, mettre en pratique cette idée toute théorique ? Un très éminent statisticien et économiste, le regretté Léon Say avec qui je m'entretenais, il y a quelques années encore, sur ce grave sujet, et auquel je soumettais l'idée que je viens d'exposer, hochait tristement la tête en disant, ce qui paraît pessimiste : « Lorsqu'un peuple ne veut pas avoir d'enfants, rien ne saurait l'y contraindre ». Cela est peut-être vrai.

Un autre, au contraire, m'a déclaré après que je lui eusse exposé mon système :

« Mais il y aurait dès lors trop d'enfants en France et le recrutement du même coup, ne trouverait plus de soldats ».

Lequel avait raison ?

Tout le monde ne partagera sans doute pas ces opinions contradictoires, voici l'idée que je soumets aux personnes que préoccupe l'état de la France, idée dont je parlais déjà il y a dix ans, quelques

législateurs ont déjà formulé des propositions semblables, mais très mitigées :

Ce serait simplement de libérer du service actif tout jeune homme qui se présenterait au Conseil de revision en justifiant de la possession d'un enfant légitime vivant. Actuellement la France a suffisamment de soldats, et un certain nombre d'hommes, mettons 30.000 ou 40.000, pourraient chaque année bénéficier de cette exemption, On retrouverait la compensation à ce manque d'hommes, vingt années plus tard, sous forme de presque autant de conscrits, peut-être cela procurerait 50.000 ou 60.000 naissances par an.

Il y aurait lieu aussi d'accorder du terrain aux colonies, aux familles nombreuses et aux jeunes gens qui voudraient émigrer, ne fût-ce que pour empêcher des jeunes gens d'émigrer comme ils font dans la République Argentine ou à la Plata. Mais cette question, qui paraît simple est encore assez complexe, je m'y arrête; car, il ne faut pas perdre de vue que le Français est prolifique en dehors de son pays, par exemple en Algérie et surtout au Canada. D'ailleurs, là ou l'enfant est utile à son père agriculteur, la famille devient nombreuse, comme également chez les mineurs de père en fils, dans l'Artois ou la Flandre, les parents ne limiteront pas le nombre de leurs enfants, car dès un âge assez tendre les enfants rapportent au ménage.

Enfin il y a lieu de faciliter la naturalisation : à une certaine époque, on l'a vu plus haut. j'ai voulu connaître l'expression de la natalité des étrangers habitant la France, j'ai constaté qu'elle était très sensiblement plus forte que la natalité des Français pur sang, en même temps leur mortalité est plus faible, ce qui s'explique par l'âge auquel ils entrent souvent en France. De telle sorte que c'était souvent grâce à cette natalité, grâce à ces naissances d'étrangers nés en France que les naissances pouvaient arriver à dépasser celui des décès. N'est-il pas logique de désirer que les enfants nés en France d'étrangers soient naturalisés *ipso facto?*

Pour nous résumer, signalons à l'attention du Parlement et des Pouvoirs publics les *désidératas* que nous avons formulés plus haut en leur place :

1° En ce qui concerne le mariage :

Supprimer ou diminuer les frais des mariages;

Libérer du service militaire les hommes mariés ayant un enfant:

Protéger les filles contre les séducteurs, permettre la recherche de la paternité;

Supprimer ou diminuer les entraves et frais qui gênent les mariages entre Français et étrangers;

2° En ce qui concerne les naissances:

Dégrever l'impôt frappant les familles nombreuses;

Diminuer, si possible, le nombre des avortements;

Encourager les mariages de jeunes gens;

Rétablir les tours ou créer des bureaux secrets pour recevoir les enfants naturels ou abandonnés;

Prendre des mesures très sévères contre les matrones et faiseuses d'anges;

Etablir une taxe spéciale sur les célibataires hommes, avec emploi spécial, destiné aux frais d'entraves et de surveillance de la prostitution;

Exiger un séjour plus long des accouchées dans les établissements hospitaliers;

Faciliter l'entrée des fonctions publiques aux hommes mariés ayant des enfants;

3° En ce qui concerne la mortalité :

Diminuer le nombre des décès, par la diffusion de l'hygiène et des mesures d'assainissement;

Diminuer la mortalité et la morbidité des soldats dans les casernes; ne plus construire de grandes casernes et multiplier les camps;

Diminuer la mortalité et la morbidité de nos soldats aux colonies, substituer aux effectifs de la métropole, envoyés aux colonies, des effectifs indigènes et coloniaux autant que faire se pourra ;

Multiplier les maternités, les ouvroirs;

Enrayer, si possible, l'émigration des campagnes, et encourager l'immigration des étrangers.

Encourager l'émigration française, mais vers les colonies seulement.

Lyon le 25 décembre 1901.

BIBLIOGRAPHIE

de la population et de la dépopulation

La liste bibliographique des travaux principaux publiés sur la population française et sur la dépopulation que nous donnons ci-après, n'a pas la prétention d'être complète, mais elle donnera, nous l'espérons, des indications utiles pour les personnes qui désireraient composer un dossier de la question si grave de la dépopulation. Elle énumèrera les travaux principaux, soit en volumes spéciaux, soit en articles de revues qui, à notre connaissance ont traité, examiné et discuté l'état de la dépopulation, les causes de stagnation en France.

Elle montrera que les études de la population et les remarques formulées sur la population française et son avenir ne datent pas d'hier et que les économistes n'ont cessé, depuis un demi-siècle à peu près, de se préoccuper de l'avenir de la France, mais que c'est surtout à partir de 1890, date à partir de laquelle les excédents de décès commencent à se montrer dans notre pays, que les préoccupations se font plus nombreuses et plus fréquentes. Aujourd'hui, sur l'initiative de M. le sénateur Piot, une Commission extra-parlementaire a été instituée au Ministère de l'Intérieur en vue d'étudier le problème de la dépopulation. Il convient d'espérer que les travaux de cette Commission n'aboutiront pas à un tournoi de discours académiques, mais à des mesures qui sauveront de la mort un grand nombre d'enfants et même d'adultes et auront pour conséquence l'accroissememt de notre population et, par suite le développement de l'influence et de la puissance de notre pays.

VAUBAN, *Projet d'une dime Royale*, 1680-1700.
BOISGUILBERT, *Détails sur la France*, 1697.
BOULAINVILLIERS (Comte de), *État de la France*, 1727.
EXPILLY (Abbé d'), *Dictionnaire universel de la France*, 1762 à 1770.

MESSANCE, *Recherches sur la population de quelques généralités*, 1768.

MOREAU, *Recherches et considérations sur la population française*, 1778.

YOUNG (Arthur), *Voyage en France*, 1781-1790.

NECKER, *Traité de l'administration des Finances*, 1785.

DES POMMELLES (Chevalier), *Recherches statistiques sur la population de la France*. 1789.

DUVILLARD, *Influence de la vaccine et de la petite vérole sur la population*, 1806.

PEUCHET ET CHANLAIRE, *Description statistique de la France*, 1809.

VILLERMÉ (Dr), Nombreux opuscules et articles sur la population (*Dict. de médecine*, 1830 à 1850).

BENOISTON DE CHATEAUNEUF, *Notes sur la statistique de la France*, 1835.

DUFAU, *Traité de statistique*, 1840.

LEGOYT (A.), chef de statistique générale de la France, *Population de la France*, 1843.

MOREAU DE JONNÈS, chef de la statistique générale de France, *Études sur la population*, 1840-1856.

SCHNITZLER, *Statistique générale comparée de la France*, 1846.

GUILLARD (Achille), *Éléments de statistique humaine ou démographie comparée*, 1855.

DE LAVERGNE, *L'agriculture et la population*, 1856.

GARNIER (Joseph), *Du principe de population*, 1857 et 1883.

LEGOYT (A.), *Histoire des dénombrements*, 1860.

DE MALARCE, *Départements français*, leur degré de mortalité, 1860.

GUILLARD, *De la Démographie*, 1861.

WAPPŒUS, *Mouvement général de la population en Europe*, 1861.

LEGOYT (A.), *Dénombrement de 1861*.

— *Émigration en 1862*.

— *Les mariages en France*, 1863; *la mortalité*, 1863.

VIALLET, *Émigration des campagnes*, 1864.

LEGOYT (A.), *Mouvement de la population*, 1864.

LOUA, chef de la statistique générale de la France 1875-1886; *Vie moyenne*, 1864.

ÉLY (Dr), *La mortalité dans l'année*, 1864.

LEGOYT (A.), *Émigration* en 1865, *mariages* en 1865, *Mouvements de la population* en 1865.

LAVELEYE (DE), *Population des différentes contrées du monde*, 1865.

LOUA. *Lois statistiques du mariage*, 1865. *Le mouvement de la population* en 1865.

BERTILLON (Dr A.), *Mesures diverses de la durée de la vie*, 1866.

VACHER (Dr L.), *Étude médicale et statistique de la mortalité à Paris, Londres, Vienne, New-York*, en 1866.

LEGOYT (A.), *Accroissement des populations en Europe*, 1867.

— *Naissances naturelles*, 1867.

SARUT, Levées militaires faites en France de 1791 à 1813, *Journal de la Société de statistique*, 1868.

LEGOYT (A.), *Les agglomérations urbaines* en 1870.

ÉLY (Dr), *Armée et population*, 1871.

LEGOYT (A.), *Mouvement de la population* en 1871.

LOUA, *Conditions statistiques du mariage*, 1871-72.

BERTILLON (Dr A.), *Observations sur le dénombrement français*, 1873.

— *Démographie figurée de la France*, 1874.

— Mariage, mortalité, natalité *(Dictionnaire des sciences médicales*, 1874-79.

LOUA, *Les grands faits économiques et sociaux*, 1875-84.

ROULLIET (A.), *Densité de la population en Europe*, 1875.

TSCHOURILOFF, *Rapport entre la diminution des naissances et le chiffre de la mortalité*, 1876.

VACHER (Dr L.), *Mortalité infantile*, 1876.

LOUA, *Émigration européenne*, 1877.

DE LAVERGNE, *Ralentissement de la population*, 1876.

GARNIER (Joseph), *Ralentissement de la population*, 1876.

BERTILLON (Dr A.), *L'affaiblissement de la natalité en France*, 1877.

LOUA, *Fécondité des populations*, 1877. *Équilibre européen*, 1877.

BERTILLON (le Dr A.), *Les mesures de la mortalité*, 1877.

VACHER (Dr L.), *Fécondité des mariages*, 1877.

CHEYSSON (E.), *Mortalité des enfants légitimes et naturels*, 1879.

LOUA, *Dépopulation des campagnes*, 1880.

BODIO, *Nombreuses études internationales sur la population*, 1880 à 1890.

LE BON (Léon), *Décès des enfants en bas âge*, 1880.

LEROY-BEAULIEU (Paul), *La question de la population*, 1880.

LOUA, *Le mouvement de la population en Europe*, 1881.

VACHER (Dr L.), *La Durée de la génération*, 1882.

MARCHAND, *Taux d'accroissement de la population*, 1882.

LAFABRÈGUE (L.), *Mortalité du premier âge*, 1882.

FOVILLE (A. DE), *Durée de la génération*, 1882.

LOUA, *Dénombrenent de 1881*, 1883.

LEVASSEUR, *Démographie*, 1881-1883.

GARNIER (Joseph), *Du principe de la population*, 1883, nouvelle édition.

PIGEONNEAU et DE FOVILLE, *Le Comité de l'Administration de l'Agriculture du contrôle général des finances*, 1785-87. Paris, 1884.

TURQUAN (V.), *Population de la France*, statistique générale de 1884 à 1897.

TOUNISSOUX, *Désertion des campagnes*, 1884.

LOUA, *Émigration par les ports français*, 1884 ; *dénombrement de la population*, 1884.

FOVILLE (A. DE), *Le morcellement de la propriété*, 1885.

BAUDRILLARD (H.), *La population de la France au XVIIIe siècle*, 1885.

FARR (William), *Vital statistics*, 1885.

BLOCK (Maurice), *Traité de statistique théorique et pratique*, 1886.

PAUL, *L'avenir de la France*, traduit de l'allemand, 1886.

TURQUAN (V.), *Densité de la population par commune en France*, 1886.

— *Le mouvement de la population* en 1886.

LOUA, *L'accroissement de la population depuis le com. du siècle*, 1886.

TURQUAN (V.), *Le dénombrement de la population de 1886*.

LEVASSEUR (L.), *Tableaux de Survie*, 1887.

TURQUAN (V.), *Mouvement de la population* en 1887.

CHEYSSON (E.), *Le dénombrement de 1886*. Paris, 1887.

LAGNEAU (Dr Gustave), *Conditions démographiques de l'accroissement de la population en France*, 1887 et 1888.

TURQUAN (V.), *Atlas de l'alcoolisme dans ses rapports avec la population et le fisc*, 1887. Commission des alcools.

— *Mouvement de la population*, 1888.

LEVASSEUR, *Population spécifique du globe*, 1888.

BERNARD (François), *L'agriculture et la population*, 1888.

MICHEL (Georges), *La population de la France*, 1888.

BEAUJON (A.), *La fécondité des mariagee aux Pays-Bas*, 1888.

LOUA (T.), *Le dénombrement de la population*, 1888.

BERTILLON (Dr Jacques), *Le nombre d'enfants par famille à Paris*, 1888.

TURQUAN (V.), *Le mouvement de la population en France* en 1889.

— *Le mouvement de la population étrangère en France*, 1889.

CHEVALLIER (Émile), *De l'assistance dans les campagnes*, 1889.

BERTILLON (Dr Jacques), Traité de démographie (*Sciences encyclopédiques*, 1889).

LEVASSEUR. *La population française*, 3 vol., 1889-1890.

LAGNEAU (Dr Gustave), *La diminution du nombre d'enfants dans les familles*, 1889.

TURQUAN (V.), *L'émigration française à l'étranger*, 1889.

— *La densité de la population en France*, carte au 320 000e, 1889.

JAVAL (Dr), *La dépopulation de la France*, 1889.

NADAILLAC (Le marquis de). *Le péril national*, 1890.

TURQUAN (V.), *Les étrangers en France*, 1890.

TURQUAN (V.), *Le mouvement de la population en France*, 1890.
LAGNEAU (Dr G.), *Mesures propres à rendre moins faible l'accroissement de la population française*, 1890.
LEVASSEUR, De la population *(Société d'économie politique)*, 1890.
TURQUAN (V.), *Fécondité comparative des diverses catégories sociales*, 1890.
LEVASSEUR. *Fécondite de la population française* (Académie des sciences morales), 1890.
MICHEL (Georges), *Population française*, 1890.
TURQUAN (V), *La dépopulation des campagnes*, 1890.
JUGLAR (Dr C.), *La population française*, 1890.
JAVAL (Dr), Population *(Sciences biologiques)*, 1890.
TURQUAN (V.), La dépopulation de la France *(Soc. déc. sociale)*, 1890.
— *Les mouvements intérieurs de la population*, 1890.
ROY (LE), *La dépopulation de la France*, 1890.
COSTE (Ad.), *Richesse comparative des départements*, 1890.
COOK, *Mortalité par profession en Angleterre*, 1890.
LEVASSEUR (E.), *Population française*, 1891.
TURQUAN (V.), La population française *(Rentier*, 1891).
RICHET (Ch.), *Accroissement de la population française*, 1891.
ROY, *Rapport de M. Roy*, député, ayant pour objet de combattre la dépopulation, 1891.
TURQUAN (V.), Démographie *(Dict. d'éc. politique*, 1891).
— *L'état et les mouvements de la population française*, 1891.
— *L'accroissement par arrondissement depuis le commencement du siècle*, 1891.
NADAILLAC (Le marquis), *Dépopulation de la France*, 1891.
NOGUÈS (Frédéric), *Nuptialité, fécondité, calcul de leur taux*, 1892.
BERTILLON (Dr J.), *Morbidité par profession*, 1892.
BELLET (Daniel), *La population de la Grande-Bretagne*, 1892.
ROY, député, *Proposition de loi ayant pour objet de combattre la dépopulation*, 1892.
TURQUAN (V.), *La répartition de la richesse et les familles ayant plus de sept enfants*, 1892.
— Émigration et immigration *(Dict. d'écon. polit.*, 1892).
LEVASSEUR, *Le recensement de 1891*. Paris, 1892.
— *Superficies et populations des États d'Europe et des autres parties du monde*, 1892.
TURQUAN (V.), *Le dénombrement de 1891*. Paris, 1892.
— *Le mouvement de la population* en 1892.
FOURNIER DE FLAIX, La population française *(Écon. français*, 1892).
TURQUAN (V.), *Recensement des Français à l'étranger*, 1892.
DES CILLEULS, *Études sur la population française*, 1892.

DUMONT (A.), *La natalité dans le canton de Beaumont-Hague*, 1893.
TURQUAN (V.), *Statistique des épidémies de grippe*, 1893.
— La natalité en France (*Revue scientifique*, 1893).
— *Le mouvement de la population en France* en 1893.
— *La durée de la génération en France*, 1893.
PARIS (Général), La loi sur les successions et la natalité (*France militaire*, 1891).
LIÉGEARD (A.), *Migrations intérieures en Allemagne*, 1894.
FLEURY, *Mortalité des nourrissons*, 1894.
CHEYSSON, *Mortalité des nourrissons*, 1894.
BERTILLON (Dr J.), *Dépopulation de la France*, 1895.
TURQUAN (V.), Un impôt sur les célibataires (*Le monde économique*, 1895).
LEROY-BEAULIEU (Paul), La vraie loi de la population (*Éc. français*, 1895).
LEDÉ (Dr F.), *Mortalité des enfants du premier âge*, 1895.
KÖRÖSI, *Mesures de la fécondité conjugale*, 1895.
TURQUAN (V.), *Le nombre d'enfants par famille*, 1895.
LEVASSEUR, *Histoire de la démographie*, 1895.
TURQUAN (V.), *La durée de la génération*, 1895.
VAUTHIER, *Diminution graduelle de la natalité*, 1895.
TURQUAN (V.), *Courants intérieurs de migration en France*, 1895.
LAPOUGE, *Recherches anthropologiques sur la dépopulation*, 1896.
LÉDÉ (Dr F.), *Mortalité des enfants du premier âge*, 1896.
TURQUAN (V.), *Mouvements intérieurs de la population*, 1896.
BERNARD (F.), *Dépopulation des campagnes*, 1896.
BÉRARD (Alex), *Dépopulation des campagnes*, 1896.
GUÉRY, *La population des campagnes*, 1896.
BERTILLON (Dr J.), *Tables de morbidité*, 1896.
MORON, *Population du Groënland*, 1896.
LEROY-BEAULIEU (P.), *De la vraie loi de population*, 1896.
TURQUAN (V.), *Calcul de la durée de la génération*, 1896.
— *La population française*, 1896.
LECESNE, *Repopulation*, 1897.
LEVASSEUR (E.), *Natalité à Budapest*, 1897.
MEURIOT, *Les agglomérations urbaines*, 1897.
LEVASSEUR (E.), *Tables de natalité*, 1897.
DUMONT (A.), *La Natalité au Massachussetts*, 1897.
— *Dépopulation dans l'Orne*, 1897.
BERTILLON (Dr J.), *Nomenclature des causes de décès*, 1898.
LEVASSEUR (E.), *Les mariages en Autriche d'après les professions*, 1898.
TURQUAN (V.), *Naissances et décès par commune*, 1898.
VAUTHIER, *Mouvement de la natalité pendant vingt ans*, 1899.
DES GILLEULS, *Population de la France* en 1800 et en 1900.

PIOT (E.), sénateur, *La question de la dépopulation*, 1900.
— *Proposition de loi tendant à combattre la dépopulation*, 1900.
— *Projet de résolution tendant à instituer une Commission chargée d'examiner les questions relatives à la dépopulation*, 1900.
TURQUAN (V.), *Atlas de la population*, 1900.
PÉLAGAUD, Discours présidentiel à la Société d'anthropologie de Lyon, 1900.
TURQUAN (V.), *Atlas des accroissements et diminution de la population en France par département et arrondissement*, 1900.
COSTE (Ad.), *Les lois de population*, 1900.
DUMONT (Ars.), *Infécondité de diverses populations industrielles*.
FONTAINE (A.), *Les dénombrements français*, 1900.
— *Le taux de la mortalité*, 1900.
— *Variations de la population française dans le courant du XIXe siècle*, 1900.
JUGLAR (Dr Cl.), *Rapport des naissances et de la population*, 1900.
MARCH (Lucien), *Mouvement de la population*, 1900.
MEURIOT, *Dépopulation d'une commune rurale*, 1900.
— *Migrations intérieures en Allemagne* en 1898.
CAUDERLIER, *Les lois de la population*, 1900.
— *La loi des naissances en France*. Atlas, 1900.
Divers, Discussion sur la question de la population à la Société de statistique, 1901.
WOLFF, *Le problème de la population*, 1901.
BERTILLON (J.) et divers, *Alliance nationale pour l'accroissement de la population*, 1901.
TURQUAN (V.), *La fortune de la France*, 1901.
PÉLAGAUD, *De la nécessité de rechercher scientifiquement les causes de la dépopulation*, 1901.
MAYET (Lucien), *Alcoolisme et dépopulation*, 1901.
FERRAND (Dr Côme), *Influence de la suralimentation et de l'arthritisme sur la dépopulation*, 1901.
SOC. D'ANTHROPOLOGIE DE LYON, divers, Discussion sur la dépopulation, 1901.
LACASSAGNE (Dr), *Résumé et conclusions de la discussion sur la dépopulation*, 1901.
TURQUAN (V.), *Résumé et conclusion sur les causes de la dépopulation*, 1901.
LEXIS, *Démographie comparée Goëttingen*, 1875-1901.
MAYR, *Démographie et diverses études sur la population*, Munich, 1880-1901.
BERG, div. travaux *de Démographie sur la Suède*.
KIAËR, div. travaux de *Démographie sur la Norvège*.

TABLE DES GRAPHIQUES

1. Variation de la population sur certaines parties de la France (diagramme) 21
2. Répartition pour 1.000.000 habitants de la population (diagramme) 24
3. Population par âge dans l'Aube, où il y a peu d'enfants (diagramme) 25
4. Vie moyenne. Répartition des vieillards (carte) 26
5. Proportion des mariés sur 100 habitants nubiles (carte) . . . 26
6. Classement des familles d'après le nombre de leurs enfants. Finistère (diagramme) 27
7. Classement des familles d'après le nombre de leurs enfants, Calvados (diagramme) 27
8. Classement des familles d'après le nombre de leurs enfants, Hérault (diagramme) 28
9. Mariages, naissances, décès, pendant le XIXe siècle (diagramme). 31
10. Fréquence des mariages pour 1.000 mariables (diagramme) . 39
11. Age moyen au mariage, hommes (carte). 40
12. Age moyen au mariage, femmes (carte) 41
13. Proportion des mariés des deux sexes, par âge (diagramme) . 42
14. Diminution des naissances pendant la période 1887-1896 (carte). 46
15. Nombre moyen d'enfants par famille (carte) 54
16. Nombre de naissances par mariage (carte) 55
17. Age moyen de la mère à la naissance d'un enfant (carte). . . 56
18. Nombre de naissances pour 100 femmes mariées de moins de quarante-cinq ans, moyenne de 1887-1896 (carte) 60
19. Fécondité de l'homme et de la femme, par âge (1887-1896) (diagramme) 70
20. Fécondité de l'homme et de la femme (stéréogramme). . . . 71
21. Mortalité par arrondissement (1887-1896) (carte) 79
22. Mort-nés, leur proportion suivant l'âge de la mère (diagramme). 81

23. Vie moyenne par département (carte) 84
24. Durée de la génération, hommes (carte) 125
25. Durée de la génération, femmes mariées (carte) 126
26. Durée de la génération, fille-mère (carte) 127
27. Valeur moyenne d'une succession de 1865 à 1899 (diagramme). 128
28. Montant moyen d'une succession (carte) 129
29. Fortune de la France (carte) 130
30. Montant moyen de la fortune privée par individu (carte). . . 131
31. Montant moyen de la fortune privée par ménage (carte). . . 132
32. Montant moyen de la succession par enfant en général (carte). 134
33. Montant moyen de la succession par enfant unique (carte) . . 135
34. Montant moyen de la succession pour une famille de sept enfants (carte) 136
35. Proportions respectives des populations urbaines et rurales (diagramme) 139
36. Courants intérieurs de migrations (carte) 140
37. Emigration des Limousins et Creusois, forte natalité (carte) . . 141
38. Emigration des Normands, faible natalité (carte) 143
39. Emigration de la Gascogne, faible natalité (carte) 144
40. Emigration de la Guyenne, faible natalité (carte) 145
41. Emigrations intérieures, proportion des émigrés de chaque département (carte) 147
42. Emigration des Provinciaux à Paris (carte). 149

TABLE DES CHAPITRES

Exposé 5
Les recensements de la population 11
Classement des départements d'après leur augmentation ou leur diminution depuis cent ans 19
Population des Etats de l'Europe à différentes époques, au XIXe siècle. 28
Mariages 30
Mariages pendant le XIXe siècle 32
Mariages pour 1000 habitants dans quelques pays 36
Proportion des mariages pour 1000 habitants (classement des cantons) 43
Naissances. 45
Relevé des naissances pendant le XIXe siècle 48
Nombre de naissances pour 1000 habitants dans différents pays . . 49
Proportion des naissances pour 1000 habitants (classement des cantons) 52
Calcul de la fécondité par âge, pour l'homme et pour la femme . 66
Durée du mariage et nombre d'enfants vivants par famille . . . 68
Classement des naissances d'après l'âge des parents (1892-1897) . 69
Mortalité 73
Proportion des décès pour 1000 habitants (classement des cantons) . 74
Relevé des décès pendant le XIXe siècle. 77
Nombre des décès pour 1000 habitants dans différents pays . . . 78
Vie moyenne par département 82
La mortalité par profession à Paris 85
Excédent des décès en France. 87
Relevé des excédents de naissances ou de décès pendant le XIXe siècle. 89
Analyse de la dépopulation dans les régions du Sud-Ouest de la France 91
Proportion des naissances pour 1000 décès dans les cantons des 18 départements du Sud-Ouest. 92

Proportion des naissances pour 1000 décès dans les Landes . . . 94
— dans la Gironde 95
— dans le Lot-et-Garonne 97
— dans le Gers 98
— dans la Dordogne 100
— dans la Haute-Garonne 101
— dans le Tarn-et-Garonne 103
— dans l'Ariège 104
— dans le Lot 105
— dans les Basses-Pyrénées 107
— dans les Hautes-Pyrénées 108
— dans la Lozère 110
— dans l'Aveyron 112
— dans le Tarn 114
— dans la Charente-Inférieure 117
— dans le Cantal 119
— dans la Corrèze 120
Durée de la génération 124
Mouvement et répartition de la fortune privée 128
La dépopulation des campagnes 137
Les migrations intérieures dans différentes régions 140
Le mouvement de la population étrangère en France 150
Conclusions 153
Bibliographie de la population et de la dépopulation 159
Table des graphiques 167

Lyon. — Imp. A. REY, 4, rue Gentil. — 28979

BULLETIN

DE LA

SOCIÉTÉ D'ANTHROPOLOGIE

DE LYON

DUMONT (A.), *La natalité dans le canton de Beaumont-Hague*, 1893.
TURQUAN (V.), *Statistique des épidémies de grippe*, 1893.
— La natalité en France (*Revue scientifique*, 1893).
— *Le mouvement de la population en France* en 1893.
— *La durée de la génération en France*, 1893.
PARIS (Général), La loi sur les successions et la natalité (*France militaire*, 1891).
LIÉGEARD (A.). *Migrations intérieures en Allemagne*, 1894.
FLEURY, *Mortalité des nourrissons*, 1894.
CHEYSSON, *Mortalité des nourrissons*, 1894.
BERTILLON (Dr J.), *Dépopulation de la France*, 1895.
TURQUAN (V.), Un impôt sur les célibataires (*Le monde économique*, 1895).
LEROY-BEAULIEU (Paul), La vraie loi de la population (*Éc. français*, 1895).
LEDÉ (Dr F.), *Mortalité des enfants du premier âge*, 1895.
KÖRÖSI, *Mesures de la fécondité conjugale*, 1895.
TURQUAN (V.), *Le nombre d'enfants par famille*, 1895.
LEVASSEUR, *Histoire de la démographie*, 1895.
TURQUAN (V.), *La durée de la génération*, 1895.
VAUTHIER, *Diminution graduelle de la natalité*, 1895.
TURQUAN (V.), *Courants intérieurs de migration en France*, 1895.
LAPOUGE, *Recherches anthropologiques sur la dépopulation*, 1896.
LÉDÉ (Dr F.), *Mortalité des enfants du premier âge*, 1896.
TURQUAN (V.), *Mouvements intérieurs de la population*, 1896.
BERNARD (F.), *Dépopulation des campagnes*, 1896.
BÉRARD (Alex), *Dépopulation des campagnes*, 1896.
GUÉRY, *La population des campagnes*, 1896.
BERTILLON (Dr J.), *Tables de morbidité*, 1896.
MORON, *Population du Groënland*, 1896.
LEROY-BEAULIEU (P.), *De la vraie loi de population*, 1896.
TURQUAN (V.), *Calcul de la durée de la génération*, 1896.
— *La population française*, 1896.
LECESNE, *Repopulation*, 1897.
LEVASSEUR (E.), *Natalité à Budapest*, 1897.
MEURIOT, *Les agglomérations urbaines*, 1897.
LEVASSEUR (E.), *Tables de natalité*, 1897.
DUMONT (A.), *La Natalité au Massachussetts*, 1897.
— *Dépopulation dans l'Orne*, 1897.
BERTILLON (Dr J.), *Nomenclature des causes de décès*, 1898.
LEVASSEUR (E.), *Les mariages en Autriche d'après les professions*, 1898.
TURQUAN (V.), *Naissances et décès par commune*, 1898.
VAUTHIER, *Mouvement de la natalité pendant vingt ans*, 1899.
DES CILLEULS, *Population de la France* en 1800 et en 1900.

PIOT (E.), sénateur, *La question de la dépopulation*, 1900.
— *Proposition de loi tendant à combattre la dépopulation*, 1900.
— *Projet de résolution tendant à instituer une Commission chargée d'examiner les questions relatives à la dépopulation*, 1900.
TURQUAN (V.), *Atlas de la population*, 1900.
PÉLAGAUD, Discours présidentiel à la Société d'anthropologie de Lyon, 1900.
TURQUAN (V.), *Atlas des accroissements et diminution de la population en France par département et arrondissement*, 1900.
COSTE (Ad.), *Les lois de population*, 1900.
DUMONT (Ars.), *Infécondité de diverses populations industrielles*.
FONTAINE (A.), *Les dénombrements français*, 1900.
— *Le taux de la mortalité*, 1900.
— *Variations de la population française dans le courant du XIXe siècle*, 1900.
JUGLAR (Dr Cl.), *Rapport des naissances et de la population*, 1900.
MARCH (Lucien), *Mouvement de la population*, 1900.
MEURIOT, *Dépopulation d'une commune rurale*, 1900.
— *Migrations intérieures en Allemagne* en 1898.
CAUDERLIER, *Les lois de la population*, 1900.
— *La loi des naissances en France*. Atlas, 1900.
Divers, Discussion sur la question de la population à la Société de statistique, 1901.
WOLFF, *Le problème de la population*, 1901.
BERTILLON (J.) et divers, *Alliance nationale pour l'accroissement de la population*, 1901.
TURQUAN (V.), *La fortune de la France*, 1901.
PÉLAGAUD, *De la nécessité de rechercher scientifiquement les causes de la dépopulation*, 1901.
MAYET (Lucien), *Alcoolisme et dépopulation*, 1901.
FERRAND (Dr Côme), *Influence de la suralimentation et de l'arthritisme sur la dépopulation*, 1901.
SOC. D'ANTHROPOLOGIE DE LYON, divers, Discussion sur la dépopulation, 1901.
LACASSAGNE (Dr), *Résumé et conclusions de la discussion sur la dépopulation*, 1901.
TURQUAN (V.), *Résumé et conclusion sur les causes de la dépopulation*, 1901.
LEXIS, *Démographie comparée Goëttingen*, 1875-1901.
MAYR, *Démographie et diverses études sur la population*, Munich, 1880-1901.
BERG, div. travaux *de Démographie sur la Suède*.
KIAËR, div. travaux de *Démographie sur la Norvège*.

TABLE DES GRAPHIQUES

1. Variation de la population sur certaines parties de la France (diagramme) 21
2. Répartition pour 1.000.000 habitants de la population (diagramme) 24
3. Population par âge dans l'Aube, où il y a peu d'enfants (diagramme) 25
4. Vie moyenne. Répartition des vieillards (carte) 26
5. Proportion des mariés sur 100 habitants nubiles (carte) . . . 26
6. Classement des familles d'après le nombre de leurs enfants. Finistère (diagramme) 27
7. Classement des familles d'après le nombre de leurs enfants, Calvados (diagramme) 27
8. Classement des familles d'après le nombre de leurs enfants, Hérault (diagramme) 28
9. Mariages, naissances, décès, pendant le XIXe siècle (diagramme). 31
10. Fréquence des mariages pour 1.000 mariables (diagramme) . 39
11. Age moyen au mariage, hommes (carte). 40
12. Age moyen au mariage, femmes (carte) 41
13. Proportion des mariés des deux sexes, par âge (diagramme) . 42
14. Diminution des naissances pendant la période 1887-1896 (carte). 46
15. Nombre moyen d'enfants par famille (carte) 54
16. Nombre de naissances par mariage (carte) 55
17. Age moyen de la mère à la naissance d'un enfant (carte). . . 56
18. Nombre de naissances pour 100 femmes mariées de moins de quarante-cinq ans, moyenne de 1887-1896 (carte) 60
19. Fécondité de l'homme et de la femme, par âge (1887-1896) (diagramme) 70
20. Fécondité de l'homme et de la femme (stéréogramme). . . . 71
21. Mortalité par arrondissement (1887-1896) (carte) 79
22. Mort-nés, leur proportion suivant l'âge de la mère (diagramme). 81

23. Vie moyenne par département (carte) 84
24. Durée de la génération, hommes (carte) 125
25. Durée de la génération, femmes mariées (carte) 126
26. Durée de la génération, fille-mère (carte) 127
27. Valeur moyenne d'une succession de 1865 à 1899 (diagramme). 128
28. Montant moyen d'une succession (carte) 129
29. Fortune de la France (carte) 130
30. Montant moyen de la fortune privée par individu (carte). . . 131
31. Montant moyen de la fortune privée par ménage (carte). . . 132
32. Montant moyen de la succession par enfant en général (carte). 134
33. Montant moyen de la succession par enfant unique (carte) . . 135
34. Montant moyen de la succession pour une famille de sept enfants (carte) 136
35. Proportions respectives des populations urbaines et rurales (diagramme) 139
36. Courants intérieurs de migrations (carte) 140
37. Emigration des Limousins et Creusois, forte natalité (carte) . . 141
38. Emigration des Normands, faible natalité (carte) 143
39. Emigration de la Gascogne, faible natalité (carte) 144
40. Emigration de la Guyenne, faible natalité (carte) 145
41. Emigrations intérieures, proportion des émigrés de chaque département (carte) 147
42. Emigration des Provinciaux à Paris (carte). 149

TABLE DES CHAPITRES

Exposé 5
Les recensements de la population 11
Classement des départements d'après leur augmentation ou leur diminution depuis cent ans 19
Population des Etats de l'Europe à différentes époques, au XIXe siècle. 28
Mariages 30
Mariages pendant le XIXe siècle 32
Mariages pour 1000 habitants dans quelques pays 36
Proportion des mariages pour 1000 habitants (classement des cantons) 43
Naissances. 45
Relevé des naissances pendant le XIXe siècle 48
Nombre de naissances pour 1000 habitants dans différents pays . . 49
Proportion des naissances pour 1000 habitants (classement des cantons) 52
Calcul de la fécondité par âge, pour l'homme et pour la femme . 66
Durée du mariage et nombre d'enfants vivants par famille . . . 68
Classement des naissances d'après l'âge des parents (1892-1897) . 69
Mortalité 73
Proportion des décès pour 1000 habitants (classement des cantons) . 74
Relevé des décès pendant le XIXe siècle. 77
Nombre des décès pour 1000 habitants dans différents pays . . . 78
Vie moyenne par département 82
La mortalité par profession à Paris 85
Excédent des décès en France. 87
Relevé des excédents de naissances ou de décès pendant le XIXe siècle. 89
Analyse de la dépopulation dans les régions du Sud-Ouest de la France 91
Proportion des naissances pour 1000 décès dans les cantons des 18 départements du Sud-Ouest. 92

Proportion des naissances pour 1000 décès dans les Landes . . . 94
— dans la Gironde 95
— dans le Lot-et-Garonne 97
— dans le Gers 98
— dans la Dordogne 100
— dans la Haute-Garonne 101
— dans le Tarn-et-Garonne 103
— dans l'Ariège 104
— dans le Lot 105
— dans les Basses-Pyrénées 107
— dans les Hautes-Pyrénées 108
— dans la Lozère 110
— dans l'Aveyron 112
— dans le Tarn 114
— dans la Charente-Inférieure 117
— dans le Cantal 119
— dans la Corrèze 120
Durée de la génération 124
Mouvement et répartition de la fortune privée 128
La dépopulation des campagnes 137
Les migrations intérieures dans différentes régions 140
Le mouvement de la population étrangère en France 150
Conclusions 153
Bibliographie de la population et de la dépopulation 159
Table des graphiques 167

Lyon. — Imp. A. REY, 4, rue Gentil. — 28979

BULLETIN

DE LA

SOCIÉTÉ D'ANTHROPOLOGIE

DE LYON

La Société tient ses séances le premier samedi de chaque mois, à 4 1/2 heures du soir, dans le local de la Société de Géographie, 6, rue de l'Hôpital.

Secrétariat et Bibliothèque au Muséum des Sciences naturelles, Palais des Arts.

Cotisation : 10 francs par an.

BULLETIN

DE LA

SOCIÉTÉ D'ANTHROPOLOGIE

DE LYON

Fondée le 10 Février 1881

TOME VINGT ET UNIÈME

Fascicule II

1902

LYON
H. GEORG, LIBRAIRE
PASSAGE DE L'HOTEL-DIEU, 36-38

PARIS
MASSON & Cie, LIBRAIRES
120, BOULEVARD SAINT-GERMAIN

1902

SOCIÉTÉ D'ANTHROPOLOGIE

DE LYON

STATUTS

Titre I. — But et composition.

ARTICLE I.

La SOCIÉTÉ D'ANTHROPOLOGIE DE LYON a pour but l'étude de l'histoire naturelle de l'homme. Elle s'efforce de contribuer au développement des sciences anthropologiques, par tous les moyens en son pouvoir.

ART. II.

Elle se compose, en nombre illimité, de membres titulaires, de membres honoraires et de membres correspondants.

ART. III.

Pour devenir membre titulaire ou membre correspondant de la Société, il faut : 1° en faire la demande au Président ; 2° être présenté par trois membres, qui inscriront leur proposition sur le grand livre et y apposeront leur signature ; 3° obtenir au scrutin secret la majorité des suffrages des membres présents.

ART. IV.

Les membres honoraires sont nommés par voie d'élection, sur la présentation du Bureau, au scrutin secret et à la majorité des votants.

ART. V.

Les membres honoraires et correspondants ne peuvent être nommés que parmi les personnes étrangères à Lyon.

ART. VI.

L'élection aura lieu dans la séance qui suivra la présentation.

Titre II. — Administration.

ART. VII.

La Société est administrée par un Conseil composé : 1° des membres du Bureau ; 2° de douze membres se recrutant par voie d'élection parmi les membres titulaires et se renouvelant par quart chaque année.

ART. VIII.

Le bureau est composé de : un président, deux vice-présidents, un secrétaire général, un secrétaire général adjoint, trois secrétaires annuels ou des séances, un archiviste bibliothécaire et un trésorier. Le Bureau est élu en séance générale, au scrutin secret et à la majorité des votants.

ART. IX.

Les fonctions du Bureau sont annuelles, sauf celles du secrétaire général, de l'archiviste et du trésorier, qui sont triennales.

ART. X.

Les membres du Bureau et du Conseil sont rééligibles, sauf le Président, qui ne pourra l'être qu'après un an d'intervalle.

Titre III. — Ressources et dépenses.

ART. XI.

Les ressources de la Société se composent : 1° des cotisations annuelles, payées par tous les membres titulaires, ou des sommes

versées pour les racheter ; 2° du produit des publications ; 3° des dons et legs que la Société sera autorisée à recevoir ; 4° des subventions qui peuvent lui être accordées.

ART. XII.

Le prix de la cotisation annuelle est fixé à dix francs.

ART. XIII.

Cette cotisation peut être rachetée par un versement définitif de cent francs.

ART. XIV.

Est donateur, toute personne qui aura offert à la Société une somme d'au moins cinq cents francs.

ART. XV.

La Société publiera des comptes rendus de ses séances et des travaux scientifiques, autant que ses ressources le lui permettront.

Titre IV. — Dispositions générales.

ART. XVI.

La Société tiendra au moins une séance par mois.

ART. XVII.

Un règlement particulier déterminera les conditions d'administration intérieure.

ART. XVIII.

La Société s'interdit toute discussion étrangère au but de son institution.

ART. XIX.

Toute proposition tendant à modifier les statuts de la Société doit être signée par dix membres, déposée sur le bureau du Con-

seil, renvoyée à une Commission et discutée dans une séance pour laquelle tous les membres titulaires seront spécialement convoqués. Cette proposition ne peut être adoptée qu'à la majorité des deux tiers des membres présents.

Art. XX.

En cas de dissolution de la Société, son actif sera transmis au Muséum d'histoire naturelle de Lyon.

RÈGLEMENT

Titre I. — Des Séances.

Article premier. — Les séances ont lieu le premier samedi de chaque mois, à 4 h. 1/2 de l'après-midi.

Art. 2. — Il pourra être tenu des séances extraordinaires sur la proposition du Bureau.

Art. 3. — La séance du mois de janvier, dans laquelle il est rendu compte des travaux de l'année précédente, pourra être publique.

Art. 4. — La périodicité des séances pourra être changée sur la proposition du Bureau, par une simple décision de la Société, à la majorité absolue des membres présents, pourvu que la Société en ait été prévenue une séance à l'avance par son Président et que tous les membres aient, en outre, été convoqués à domicile.

Art. 5. — La Société prend, chaque année, trois mois de vacances : août, septembre et octobre.

Titre II. — Fonctions du Bureau.

Art. 6. — Le Président dirige les séances, proclame les décisions de la Société et les noms des membres élus. Il nomme, après avoir pris l'avis du Bureau, les Commissions chargées des rapports et des travaux scientifiques.

Art. 7. — En l'absence du Président et des Vice-Présidents, le plus ancien membre présent préside la séance.

Art. 8. — Le Secrétaire général reçoit, dépouille et rédige la correspondance; il prépare l'ordre du jour des séances de concert avec le Président ; il a la parole immédiatement après l'adoption du procès-verbal, pour communiquer à la Société les pièces de la correspondance. Il s'entend avec les secrétaires annuels pour la publication des bulletins dont les matériaux doivent être déposés entre ses mains. Il est supléé, dans ces différentes fonctions, par le Secrétaire général adjoint ou par l'un des Secrétaires annuels.

Art. 9. — Les Secrétaires annuels sont chargés de la rédaction des procès-verbaux des séances.

Art. 10. — L'Archiviste reçoit du Secrétaire général toutes les pièces de la correspondance et veille à leur conservation.

Art. 11. — Le Trésorier perçoit le montant des cotisations et toutes les sommes versées au profit de la Société, tient toutes les écritures relatives à la comptabilité ; signe, de concert avec le Président, les bordereaux de dépenses et les acquitte ; touche chez les libraires le produit de la vente des publications. Il rend, chaque année, compte de sa gestion, à la Commission de vérification.

Titre III. — Conseil.

Atr. 12. — Les questions administratives, personnelles et, en général, toutes les questions qui ne sont pas purement scientifiques, sont examinées et résolues dans les séances du Conseil.

Art. 13. — Le Conseil se réunit au moins quatre fois par an. Les membres du Conseil sont avertis à domicile par une convocation.

Art. 14. — Le Bureau peut provoquer une séance du Conseil toutes les fois qu'il le juge nécessaire.

Art. 15. — Les membres du Conseil qui, sans justifier de leur absence, manqueront à quatre séances consécutives du Conseil, seront, après avertissement préalable, considérés comme ne faisant plus partie du Conseil.

Art. 16. — Le Bureau du Conseil est le même que celui de la Société.

ART. 17. — Les procès-verbaux des séances du Conseil, n'étant pas destinés à être publiés, sont transcrits par les soins du secrétaire et restent déposés dans les archives.

ART. 18. — Lorsqu'une ou plusieurs places sont vacantes dans le sein du Conseil, celui-ci prépare une liste de candidats qu'il propose aux suffrages de la Société.

Les personnes portées sur cette liste devront appartenir à la Société, depuis au moins un an, en qualité de membres titulaires.

ART. 19. — La présentation de cette liste doit être motivée par un rapport qui est discuté séance tenante. Le vote suit immédiatement la discussion, et l'élection a lieu à la majorité absolue des membres qui y prennent part.

ART. 20. — Les résultats des séances du Conseil sont annoncés par le Président dans la plus prochaine séance de la Société et sont consignés, s'il y a lieu, dans les bulletins. Cette communication ne peut donner lieu à aucune discussion.

Titre IV. — Recettes et Dépenses.

ART. 21. — Tous les membres titulaires payent, en entrant dans la Société, une somme de dix francs pour droit de diplôme et fournissent une cotisation annuelle de dix francs payable au mois de janvier. Ils reçoivent gratuitement un exemplaire de toutes les publications de la Société.

Les membres honoraires et correspondants ne payent ni droit de diplôme ni cotisation ; ils peuvent recevoir les publications de la Société.

Les membres titulaires nouvellement admis ont droit aux publications de l'année courante.

ART. 22. — Les frais de bureau, d'administration et de publication sont réglés par le Bureau et acquittés par le Trésorier sur le visa du Président.

ART. 23. — Il est nommé, dans l'avant-dernière séance de l'année, une Commission de trois membres chargés de vérifier les comptes du Trésorier.

ART. 24. — Le Trésorier présente ses comptes dans la dernière séance de l'année. Son compte rendu est immédiatement suivi du rapport de la Commission de vérification.

Titre V. — Publications.

ART. 25. — La Société publie des bulletins.

ART. 26. — Tous les mémoires manuscrits lus ou communiqués à la Société, tous les rapports scientifiques, et généralement tous les travaux qui ne figurent pas dans les procès-verbaux des séances sont remis au secrétaire général, qui les soumet à la Commission de publication.

ART. 27. — Les bulletins sont publiés par les soins du secrétaire général et se composent : 1° des procès-verbaux des séances ; 2° des travaux inédits ou des rapports présentés à la Société.

ART. 28. — La Commission de publication se compose de trois membres élus chaque année au scrutin de liste et à la majorité absolue des votants. Ils sont rééligibles. Le Bureau fait, de droit, partie de la Commission de publication.

ART. 29. — Cette Commission accepte, ajourne ou refuse la publication des travaux qui lui sont renvoyés, et détermine l'ordre de leur publication, textuellement, en extrait ou en analyse. Elle s'entend avec les auteurs pour les modifications, les coupures ou les suppressions qui lui paraissent opportunes. Ses droits sont absolus et ses décisions sans appel.

ART. 29bis *additionnel.* — Chaque auteur n'a droit qu'à une feuille de texte de 16 pages et 2 pages de chiffres par mémoire. Au delà de cette limite, les frais de composition typographique seront à leur charge. Toutefois, la Société en payera le tirage pour son Bulletin.

ART. 30. — Jusqu'à ce que les ressources de la Société lui permettent de prendre à sa charge les frais de gravure ou de lithographie, ces frais resteront à la charge des auteurs.

ART. 31. — Tous les travaux inédits lus ou adressés à la Société deviennent sa propriété ; ceux qui ne sont pas publiés textuelle-

ment sont déposés dans les archives ; toutefois, les auteurs ont le droit d'en faire prendre copie.

ART. 32. — Les planches, dessins, livres, pièces anatomiques ou moules en plâtre et objets divers peuvent toujours être repris par ceux qui les ont présentés, mais la Société se réserve le droit d'en conserver la copie, la photographie ou la reproduction par tout autre procédé, à la condition de ne point les détériorer.

ART. 33. — Les auteurs des travaux publiés par la Société ont le droit de faire faire à leurs frais un tirage à part à cent exemplaires. Les tirages plus considérables ne peuvent être faits qu'avec l'autorisation du Bureau. LES TIRAGES A PART NE PEUVENT EN AUCUN CAS ÊTRE VENDUS PAR LES AUTEURS.

Tous les tirages à part imprimés sur un type absolument uniforme doivent porter en gros caractères et au-dessous du titre du mémoire : *Extrait de la Société d'anthropologie de Lyon* et la date de la séance dans laquelle ce mémoire a été présenté.

ART. 33bis *additionnel.* — Les épreuves sont communiquées en placard seulement ; les auteurs sont priés de les retourner le plus tôt possible. Si elles n'étaient pas retournées au bout de deux semaines, les corrections seraient faites par les soins du secrétariat.

Les épreuves corrigées ne doivent, en aucun cas, être adressées directement à l'imprimeur aussi bien que les manuscrits : il les refuserait ; elles doivent être retournées par les auteurs au secrétaire général avec la copie, afin de permettre des vérifications souvent nécessaires. Dans le cas où les frais de correction ou de changements indiqués par les auteurs dépasseraient la somme de 15 francs par feuille, l'excédent calculé proportionnellement serait porté à son compte.

Titre VI. — Commissions et Rapports.

ART. 34. — Le président, sur l'avis du Bureau, pourra désigner des Commissions de trois membres, soit pour examiner des travaux inédits ou publiés par des personnes étrangères à la Société,

SOCIÉTÉ D'ANTHROPOLOGIE

DE LYON

STATUTS

Titre I. — But et composition.

Article I.

La Société d'anthropologie de Lyon a pour but l'étude de l'histoire naturelle de l'homme. Elle s'efforce de contribuer au développement des sciences anthropologiques, par tous les moyens en son pouvoir.

Art. II.

Elle se compose, en nombre illimité, de membres titulaires, de membres honoraires et de membres correspondants.

Art. III.

Pour devenir membre titulaire ou membre correspondant de la Société, il faut : 1° en faire la demande au Président ; 2° être présenté par trois membres, qui inscriront leur proposition sur le grand livre et y apposeront leur signature ; 3° obtenir au scrutin secret la majorité des suffrages des membres présents.

Art. IV.

Les membres honoraires sont nommés par voie d'élection, sur la présentation du Bureau, au scrutin secret et à la majorité des votants.

ART. V.

Les membres honoraires et correspondants ne peuvent être nommés que parmi les personnes étrangères à Lyon.

ART. VI.

L'élection aura lieu dans la séance qui suivra la présentation.

Titre II. — Administration.

ART. VII.

La Société est administrée par un Conseil composé : 1° des membres du Bureau ; 2° de douze membres se recrutant par voie d'élection parmi les membres titulaires et se renouvelant par quart chaque année.

ART. VIII.

Le bureau est composé de : un président, deux vice-présidents, un secrétaire général, un secrétaire général adjoint, trois secrétaires annuels ou des séances, un archiviste bibliothécaire et un trésorier. Le Bureau est élu en séance générale, au scrutin secret et à la majorité des votants.

ART. IX.

Les fonctions du Bureau sont annuelles, sauf celles du secrétaire général, de l'archiviste et du trésorier, qui sont triennales.

ART. X.

Les membres du Bureau et du Conseil sont rééligibles, sauf le Président, qui ne pourra l'être qu'après un an d'intervalle.

Titre III. — Ressources et dépenses.

ART. XI.

Les ressources de la Société se composent : 1° des cotisations annuelles, payées par tous les membres titulaires, ou des sommes

versées pour les racheter ; 2° du produit des publications; 3° des dons et legs que la Société sera autorisée à recevoir; 4° des subventions qui peuvent lui être accordées.

ART. XII.

Le prix de la cotisation annuelle est fixé à dix francs.

ART. XIII.

Cette cotisation peut être rachetée par un versement définitif de cent francs.

ART. XIV.

Est donateur, toute personne qui aura offert à la Société une somme d'au moins cinq cents francs.

ART. XV.

La Société publiera des comptes rendus de ses séances et des travaux scientifiques, autant que ses ressources le lui permettront.

Titre IV. — Dispositions générales.

ART. XVI.

La Société tiendra au moins une séance par mois.

ART. XVII.

Un règlement particulier déterminera les conditions d'administration intérieure.

ART. XVIII.

La Société s'interdit toute discussion étrangère au but de son institution.

ART. XIX.

Toute proposition tendant à modifier les statuts de la Société doit être signée par dix membres, déposée sur le bureau du Con-

seil, renvoyée à une Commission et discutée dans une séance pour laquelle tous les membres titulaires seront spécialement convoqués. Cette proposition ne peut être adoptée qu'à la majorité des deux tiers des membres présents.

Art. XX.

En cas de dissolution de la Société, son actif sera transmis au Muséum d'histoire naturelle de Lyon.

RÈGLEMENT

Titre I. — Des Séances.

ARTICLE PREMIER. — Les séances ont lieu le premier samedi de chaque mois, à 4 h. 1/2 de l'après-midi.

ART. 2. — Il pourra être tenu des séances extraordinaires sur la proposition du Bureau.

ART. 3. — La séance du mois de janvier, dans laquelle il est rendu compte des travaux de l'année précédente, pourra être publique.

ART. 4. — La périodicité des séances pourra être changée sur la proposition du Bureau, par une simple décision de la Société, à la majorité absolue des membres présents, pourvu que la Société en ait été prévenue une séance à l'avance par son Président et que tous les membres aient, en outre, été convoqués à domicile.

ART. 5. — La Société prend, chaque année, trois mois de vacances : août, septembre et octobre.

Titre II. — Fonctions du Bureau.

ART. 6. — Le Président dirige les séances, proclame les décisions de la Société et les noms des membres élus. Il nomme, après avoir pris l'avis du Bureau, les Commissions chargées des rapports et des travaux scientifiques.

ART. 7. — En l'absence du Président et des Vice-Présidents, le plus ancien membre présent préside la séance.

Art. 8. — Le Secrétaire général reçoit, dépouille et rédige la correspondance; il prépare l'ordre du jour des séances de concert avec le Président ; il a la parole immédiatement après l'adoption du procès-verbal, pour communiquer à la Société les pièces de la correspondance. Il s'entend avec les secrétaires annuels pour la publication des bulletins dont les matériaux doivent être déposés entre ses mains. Il est suppléé, dans ces différentes fonctions, par le Secrétaire général adjoint ou par l'un des Secrétaires annuels.

Art. 9. — Les Secrétaires annuels sont chargés de la rédaction des procès-verbaux des séances.

Art. 10. — L'Archiviste reçoit du Secrétaire général toutes les pièces de la correspondance et veille à leur conservation.

Art. 11. — Le Trésorier perçoit le montant des cotisations et toutes les sommes versées au profit de la Société, tient toutes les écritures relatives à la comptabilité ; signe, de concert avec le Président, les bordereaux de dépenses et les acquitte ; touche chez les libraires le produit de la vente des publications. Il rend, chaque année, compte de sa gestion, à la Commission de vérification.

Titre III. — Conseil.

Atr. 12. — Les questions administratives, personnelles et, en général, toutes les questions qui ne sont pas purement scientifiques, sont examinées et résolues dans les séances du Conseil.

Art. 13. — Le Conseil se réunit au moins quatre fois par an. Les membres du Conseil sont avertis à domicile par une convocation.

Art. 14. — Le Bureau peut provoquer une séance du Conseil toutes les fois qu'il le juge nécessaire.

Art. 15. — Les membres du Conseil qui, sans justifier de leur absence, manqueront à quatre séances consécutives du Conseil, seront, après avertissement préalable, considérés comme ne faisant plus partie du Conseil.

Art. 16. — Le Bureau du Conseil est le même que celui de la Société.

ART. 17. — Les procès-verbaux des séances du Conseil, n'étant pas destinés à être publiés, sont transcrits par les soins du secrétaire et restent déposés dans les archives.

ART. 18. — Lorsqu'une ou plusieurs places sont vacantes dans le sein du Conseil, celui-ci prépare une liste de candidats qu'il propose aux suffrages de la Société.

Les personnes portées sur cette liste devront appartenir à la Société, depuis au moins un an, en qualité de membres titulaires.

ART. 19. — La présentation de cette liste doit être motivée par un rapport qui est discuté séance tenante. Le vote suit immédiatement la discussion, et l'élection a lieu à la majorité absolue des membres qui y prennent part.

ART. 20. — Les résultats des séances du Conseil sont annoncés par le Président dans la plus prochaine séance de la Société et sont consignés, s'il y a lieu, dans les bulletins. Cette communication ne peut donner lieu à aucune discussion.

Titre IV. — Recettes et Dépenses.

ART. 21. — Tous les membres titulaires payent, en entrant dans la Société, une somme de dix francs pour droit de diplôme et fournissent une cotisation annuelle de dix francs payable au mois de janvier. Ils reçoivent gratuitement un exemplaire de toutes les publications de la Société.

Les membres honoraires et correspondants ne payent ni droit de diplôme ni cotisation ; ils peuvent recevoir les publications de la Société.

Les membres titulaires nouvellement admis ont droit aux publications de l'année courante.

ART. 22. — Les frais de bureau, d'administration et de publication sont réglés par le Bureau et acquittés par le Trésorier sur le visa du Président.

ART. 23. — Il est nommé, dans l'avant-dernière séance de l'année, une Commission de trois membres chargés de vérifier les comptes du Trésorier.

ART. 24. — Le Trésorier présente ses comptes dans la dernière séance de l'année. Son compte rendu est immédiatement suivi du rapport de la Commission de vérification.

Titre V. — Publications.

ART. 25. — La Société publie des bulletins.

ART. 26. — Tous les mémoires manuscrits lus ou communiqués à la Société, tous les rapports scientifiques, et généralement tous les travaux qui ne figurent pas dans les procès-verbaux des séances sont remis au secrétaire général, qui les soumet à la Commission de publication.

ART. 27. — Les bulletins sont publiés par les soins du secrétaire général et se composent : 1° des procès-verbaux des séances ; 2° des travaux inédits ou des rapports présentés à la Société.

ART. 28. — La Commission de publication se compose de trois membres élus chaque année au scrutin de liste et à la majorité absolue des votants. Ils sont rééligibles. Le Bureau fait, de droit, partie de la Commission de publication.

ART. 29. — Cette Commission accepte, ajourne ou refuse la publication des travaux qui lui sont renvoyés, et détermine l'ordre de leur publication, textuellement, en extrait ou en analyse. Elle s'entend avec les auteurs pour les modifications, les coupures ou les suppressions qui lui paraissent opportunes. Ses droits sont absolus et ses décisions sans appel.

ART. 29bis *additionnel.* — Chaque auteur n'a droit qu'à une feuille de texte de 16 pages et 2 pages de chiffres par mémoire. Au delà de cette limite, les frais de composition typographique seront à leur charge. Toutefois, la Société en payera le tirage pour son Bulletin.

ART. 30. — Jusqu'à ce que les ressources de la Société lui permettent de prendre à sa charge les frais de gravure ou de lithographie, ces frais resteront à la charge des auteurs.

ART. 31. — Tous les travaux inédits lus ou adressés à la Société deviennent sa propriété ; ceux qui ne sont pas publiés textuelle-

ment sont déposés dans les archives ; toutefois, les auteurs ont le droit d'en faire prendre copie.

ART. 32. — Les planches, dessins, livres, pièces anatomiques ou moules en plâtre et objets divers peuvent toujours être repris par ceux qui les ont présentés, mais la Société se réserve le droit d'en conserver la copie, la photographie ou la reproduction par tout autre procédé, à la condition de ne point les détériorer.

ART. 33. — Les auteurs des travaux publiés par la Société ont le droit de faire faire à leurs frais un tirage à part à cent exemplaires. Les tirages plus considérables ne peuvent être faits qu'avec l'autorisation du Bureau. LES TIRAGES A PART NE PEUVENT EN AUCUN CAS ÊTRE VENDUS PAR LES AUTEURS.

Tous les tirages à part imprimés sur un type absolument uniforme doivent porter en gros caractères et au-dessous du titre du mémoire : *Extrait de la Société d'anthropologie de Lyon* et la date de la séance dans laquelle ce mémoire a été présenté.

ART. 33bis *additionnel.* — Les épreuves sont communiquées en placard seulement ; les auteurs sont priés de les retourner le plus tôt possible. Si elles n'étaient pas retournées au bout de deux semaines, les corrections seraient faites par les soins du secrétariat.

Les épreuves corrigées ne doivent, en aucun cas, être adressées directement à l'imprimeur aussi bien que les manuscrits : il les refuserait ; elles doivent être retournées par les auteurs au secrétaire général avec la copie, afin de permettre des vérifications souvent nécessaires. Dans le cas où les frais de correction ou de changements indiqués par les auteurs dépasseraient la somme de 15 francs par feuille, l'excédent calculé proportionnellement serait porté à son compte.

Titre VI. — Commissions et Rapports.

ART. 34. — Le président, sur l'avis du Bureau, pourra désigner des Commissions de trois membres, soit pour examiner des travaux inédits ou publiés par des personnes étrangères à la Société,

soit pour étudier des questions spéciales, des objets ou des découvertes soumises à l'appréciation de la Société.

Art. 35. — La Commission pourra, suivant l'importance du travail, faire un rapport-verbal ou écrit; mais, toutes les fois qu'elle présentera des conclusions sur lesquelles la Société aura à voter, le rapport sera écrit et signé des Commissaires.

Art. 36. — Les Commissions nommeront elles-mêmes leur rapporteur.

Le Bureau fait partie de droit de toutes les Commissions.

Art. 37. — A moins d'invitation spéciale du président tendant à accélérer les travaux des Commissions, celles-ci devront fournir leur rapport dans les trois mois qui suivront la date de leur nomination ; au delà de ce délai, le président aura, après deux avertissements, le droit de nommer une autre Commission.

Titre VII. — Ordre des Séances.

Art. 38. — L'ordre du jour est réglé par le président, après avis du Secrétaire général. Néanmoins, sur la proposition de trois membres, la Société peut modifier cet ordre du jour.

Art. 39. — Toute personne étrangère à la Société peut demander à faire une communication orale ou une lecture, mais la parole ne peut lui être accordée dans une discussion que sur la proposition de trois membres.

Art. 40. — Les personnes étrangères à la Société ne peuvent pas obtenir la parole sur la rédaction du procès-verbal.

Art. 41. — Tout mémoire présenté à la Société doit être déposé sur le bureau séance tenante.

Art. 42. — Les membres de la Société qui auront fait une communication orale sont invités à remettre au secrétaire général, dans les cinq jours qui suivront, un résumé écrit de leur communication. Faute de remplir cette formalité, ils ne seront admis à élever aucune réclamation sur la manière dont le secrétaire aura rendu dans son procès-verbal leurs paroles ou leurs opinions.

Art. 43. — Lorsqu'une lecture ou une communication est renvoyée à une Commission, la discussion ne peut s'ouvrir immédiatement ; elle est remise jusqu'au jour du rapport.

Art. 44. — Les lectures et les communications émanant des membres de la Société sont discutées immédiatement, ainsi que les rapports.

Lorsqu'il y a des conclusions à voter, le rapporteur a le droit de prendre la parole le dernier.

Art. 45. — La parole est accordée, dans le cours d'une discussion, à tout membre qui la demande pour rétablir la question, pour proposer la clôture ou l'ordre du jour, ou pour un fait personnel.

Art. 46. — Le président rappelle à l'ordre quiconque dépasse les limites des discussions scientifiques et à la question tout orateur qui s'éloigne de l'objet de la discussion.

Art. 47. — Le président ne peut, de sa propre autorité, interrompre ou terminer une discussion, proposer la clôture ou l'ordre du jour ; il ne peut consulter la Société à cet égard que si la clôture ou l'ordre du jour, proposés par un membre sont appuyés par deux autres membres au moins. Toutefois, dans le cas où l'ordre ne pourrait être rétabli, le président, après avoir consulté le Bureau, a le droit de lever la séance.

Art. 48. — Les personnes étrangères à la Société ne peuvent assister à la lecture et à la discussion des rapports faits sur leurs travaux.

Titre VIII. — Élections du Bureau et des Commissions.

Art. 49. — La Société renouvelle son Bureau dans la première séance de décembre, conformément à l'article 8 des Statuts. Le nouveau Bureau entre en fonctions dans la première séance de janvier.

Art. 50. — Le Conseil, dans sa réunion de novembre, dresse la liste des candidats qu'il propose pour les diverses fonctions du Bureau.

Cette liste sera communiquée à la Société par le président dans la séance qui précède celle des élections.

Titre IX. — Revision du Règlement.

Art. 51. — Toute proposition tendant à reviser le règlement devra être signée par cinq membres au moins, déposée sur le Bureau et soumise à l'appréciation d'une Commission de trois membres prise dans le Conseil et nommée au scrutin de liste et à la majorité absolue des membres votants. La Commission fait son rapport dans une des séances du Conseil, la proposition est discutée immédiatement après. La modification ne peut être adoptée qu'à la majorité absolue des votants. Tous les membres du Conseil doivent, par conséquent, être convoqués à domicile par une circulaire spéciale où le sujet de la délibération est indiqué en termes précis.

BUREAU DE 1902

	MM.
Président.	ROLLET.
Vice-Présidents. . . .	DEPÉRET. ROYET.
Secrétaire général. .	CHANTRE (E.).
— *génér. adj.*	GUINARD.
Secrétaires des séances	FERRAN. MAYET (LUCIEN). PORCHEREL.
Trésorier.	BOURGEOIS (LÉON).
Archiviste	VERRIÈRE (AUGUSTE).

Membres du Conseil.

MM. ARLOING.	MM. LESBRE.	MM. PÉLAGAUD (F.).
DEISS.	LACASSAGNE.	PÉLAGAUD (E.)
H. DOR.	MARTIN.	RICHE.
GAYET.	MATHIS.	TEISSIER.

Commission de Publication

MM. DOR.
LESBRE.
MARTIN

Commission des Finances.

MM. MOYNE.
MARMORAT.
GUIGARD.

MEMBRES HONORAIRES

MM.

1900. BENÉDICT (le Dr), professeur à l'Université de Vienne.
1881. † BOGDANOW (ANATOLE), professeur à l'Université de Moscou.
1897. BORDIER (le Dr), professeur à l'Université de Grenoble, secrétaire général, fondateur de la Société Dauphinoise d'Anthropologie.
1881. † BROCA (le Dr PAUL), professeur à la Faculté de médec. de Paris.
1886. CARTAILHAC (EMILE), directeur des matériaux pour l'histoire naturelle et primitive de l'homme, à Toulouse.
1881. † DARWIN (sir CHARLES), à Londres.
1881. EVANS (sir JOHNE), à Londres.
1881. † GOSS (le Dr), professeur à l'Université de Genève.
1886. HAMY (le Dr), membre de l'Institut, professeur au Muséum de Paris.
1900. HOERNES (le Dr), professeur à l'Université de Vienne.
1896. † HOFFMANN (le Dr EDOUARD), professeur à l'Université de Vienne (Autriche).
1896. JACQUES, secrétaire général de la Société d'anthropologie de Bruxelles.
1884. KOMAROFF (le général), ex-gouverneur de la Transcaspienne.
1895. LUSCHAN (le Dr FÉLIX von), conservateur du Musée ethnographique de Berlin.
1881. MANTEGAZZA (le sénateur), président de la Société italienne d'anthropologie, à Florence.
1900. MASPÉRO (G.), membre de l'Institut, directeur général des services des Antiquités en Égypte.
1881. † MORTILLET (DE) (le professeur GABRIEL), fondateur de l'École d'anthropologie de Paris.
1885. PAULET (le Dr), inspecteur général du service de santé militaire, premier président de la Société d'anthropologie de Lyon.
1881. † QUATREFAGES DE BRÉAU (DE) (le professeur), membre de l'Institut, professeur au Muséum de Paris.
1881. VIRCHOW (le professeur RUDOLF), à Berlin.
1881. † VOGT (le professeur CARL), à Genève.
1881. † WORSAAE, directeur des Musées royaux de Danemark, à Copenhague.
1892. ZOGRAFF, professeur à l'Université de Moscou.

MEMBRES CORRESPONDANTS

MM.

1891. ANOUTCHINE, professeur à l'Université de Moscou.
1882. ASPELIN, directeur du musée d'Helsingfors (Finlande).
1881. BASTIAN (le Dr), directeur du Musée ethnographique de Berlin.
1883. BERTILLON (Jacques), chef de la statistique municipale de la ville de Paris.
1889. BERTHIER, secrétaire général de la Société d'histoire naturelle d'Autun.
1883. BLANCHARD (le Dr Raphael), 226, boulevard Saint-Germain à Paris.
1883. COLLOT, professeur à la Faculté des sciences de Dijon.
1883. COLLIGNON (le Dr), Cherbourg.
1884. DAMAZIO, professeur à la Faculté de médecine de Bahia (Brésil).
1892. DEMETRIUS-ROSSINSKI, professeur à l'Université de Moscou.
1900. DENIKER, bibliothécaire du Muséum, à Paris.
1886. DONNEZAN (le Dr Albert), à Perpignan (Pyrénées-Orientales.
1885. DOUBRES (le Dr), à Châlons-sur-Marne.
1891. DUFOURCET, président de la Société de Borda à Dax.
1882. DUGES, professeur au collège de Guanajuato (Mexique).
1900. DUMOUTIER, directeur de l'enseignement public de l'Annam et du Tonkin, à Hanoï.
1897. FOUQUET (le Dr), le Caire (Egypte).
1890. GIACOMINI (le Dr), professeur à l'Université de Turin.
1901. GIROD (le Dr), professeur à l'Université de Clermont-Ferrand (Puy-de-Dôme).
1886. GONDATI, secrétaire de la Société d'anthropologie, à Moscou.
1882. HANS HILDEBRAND (le Dr), directeur du Musée royal de Stockholm.
1891. HARDY (Michel), président de la Société archéologique du Périgord.
1884. HARTMAYER (le capitaine), à Médéah (Algérie).
1885. HEGER, Burung, 7, Vienne (Autriche).
1901. HOERMANN, conservateur du Muséum national de Sarajewo (Bosnie).
1898. INES (le Dr), le Caire (Egypte).
1884. JACQUEMIN, professeur au lycée de Bourg (Ain).
1884. JARRIN, président de la Société d'émulation de l'Ain.

1901. JANKO (le Dr), conservateur du Musée national hongrois (Ethnographie), à Budapesth.
1882. JNOSTRANZEFF, professeur à l'Université de Saint-Pétersbourg.
1888. KAUFMANN, professeur à l'Ecole vétérinaire d'Alfort.
1885. KOLHMANN, professeur d'anthropologie à l'Université de Bâle.
1897. LEGRAIN, inspecteur des Antiquités à Karnak, par Louqsor (Egypte).
1900. LOË (le baron de), secrétaire général de la Société royale d'archéologie de Bruxelles.
1890. MALIEFF, professeur d'anthropologie à l'Université de Tomsk.
1885. MANOUVRIER (le Dr), profes. à l'École d'anthropologie de Paris.
1885. MONTELIUS (Oscar), conservateur du Musée archéologique de Stockholm.
1881. MORENO, directeur du Musée préhistorique et anthropologique de Buenos-Ayres (République-Argentine.)
1883. MORSELLI (le Dr), professeur à la Faculté de médecine de Turin.
1900. MORTILLET (Adrien de), professeur à l'École d'anthropologie de Paris, avenue Reille, 10 bis.
1884. MULLER (Sophus), conservateur du Musée des antiquités du Nord à Copenhague.
1888. NAOUE, conserv. du Musée d'archéologie préhistorique à Munich.
1886. NICOLLUCCI (le Dr), professeur d'anthropologie à l'Université de Naples.
1887. PALLARY, professeur à Oran (Algérie).
1882. PIGORINI (le professeur), directeur du Musée ethnographique et préhistorique de Rome.
1898. PIOT BEY, médecin-inspecteur, vétérinaire des Domaines au Caire (Égypte).
1899. PITARD, privat-docent à l'Université de Genève.
1886. RADDE (le Dr), directeur du Musée caucasien à Tiflis.
1884. REGALIA, secrétaire de la Société d'anthropologie de Florence.
1886. RICARDI, professeur d'anthropologie à l'Université de Modène.
1888. SANSON, professeur à l'Institut agronomique de Paris.
1887. SEIDELITZ (de), directeur de la statistique à Tiflis.
1886. SERGI (le Dr), professeur d'anthropologie à l'Université de Rome.
1885. SOMMIER (le Dr), attaché au Musée anthropologique de Florence.
1900. SZOMBATHY, conservateur au Muséum d'histoire naturelle de Vienne.
1883. STOLPE, conservateur du Musée ethnographique de Stockholm.
1885. TIKHOMIROFF (Alexandre), professeur à l'Université de Moscou.
1886. TOMII, doyen de la Faculté de Droit, à Tokio (Japon).
1881. TOPINARD (le Dr), ex-profes. à l'École d'anthropologie de Paris.
1892. TOROCK, professeur d'anthropologie à l'Université de Budapest.

1886. VERNEAU (le Dr) assistant d'anthropologie au Muséum de Paris.
1891. YANOWSKI, curateur de l'arrondissement scolaire du Caucase à Tiflis.

MEMBRES TITULAIRES

MM.

ALLOMBERT (le Dr), médecin à l'asile de Bron.

ANTHONY (le Dr), médecin aide-major, 2e cuirassiers, à l'École militaire, Paris.

ARLOING (le Dr), Correspondant de l'Institut, professeur à la Faculté de médecine, directeur de l'École vétérinaire.

ARTAUD (le Dr Jean), consul de Grèce, rue Boissac, 9.

AURAND (le Dr), chef des travaux à la Faculté de médecine, 1, rue Victor-Hugo.

BEAU, place des Célestins, 2.

BELLEMAIN (Félix), licencié ès sciences, rue de Vendôme, 148.

BERTHOLON (le Dr Lucien), rue des Maltais, 8, Tunis.

BIDAULT (Léonce), rue Molière, 10.

BINEAU (le Dr), à Caluire (Rhône).

BONDET (le Dr), professeur à la Faculté de médecine, place Bellecour, 6.

BOURGEOIS (Léon), rue Vaubecour, 4.

BOYER (le Dr), professeur agrégé à la Faculté de médecine, médecin au rapport, rue de la République, 58.

BREITMAYER, 8, quai de l'Est.

BRETIN, chef de travaux à la Faculté de médecine, pharmacien de l'asile de Bron.

BRUYAS (Émile), avenue Mirabeau à Nice.

BUFFARD (Tony), à Aden-Camp, Arabie.

CADÉAC, professeur à l'École vétérinaire.

CAPITAN (le Dr), professeur à l'Ecole d'anthropologie de Paris, rue des Ursulines, 8.

CARRIER (le Dr), route de Vienne, 192 bis.

CARRY (le Dr), rue de l'Hôtel-de-Ville, 54.

CHAMBARD-HÉNON (le Dr), cours Morand, 43.

CHANTRE (Ernest), Docteur ès sciences, sous-directeur du Muséum, cours Morand, 37.

CHATIN (le Dr), médecin des Hôpitaux, quai Tilsit, 24.

COLOMB (Gaston), rue de l'Hôtel-de-Ville, 91.

CONDAMIN (le Dr), professeur agrégé à la Faculté de médecine, rue du Plat, 1.

COUTAGNE (Georges), ingénieur, quai des Brotteaux, 29, et aux Défends, commune de Rousset (Bouches-du-Rhône).

CROLAS (le Dr), professeur à la Faculté de médecine, place Carnot, 10.

DEISS, professeur au Lycée de Lyon, rue de Sèze, 25.

DELMAS, négociant, rue Saint-Joseph, 23.

DEPÉRET (le Dr), correspondant de l'Institut, doyen de la Faculté des sciences, rue Thomassin, 39.

DESTOT (le Dr), 16, rue Saint-Dominique.

DEVAY (le Dr), médecin de l'hospice de Saint-Jean-de-Dieu, rue de la République, 30.

DOR (le Dr), rue Président-Carnot, 9 et quai Saint-Clair, 10.

DREYFUS (le Dr), rue de l'Hôtel-de-Ville, 60.

DUBREUIL, externe des hôpitaux, place Raspail, 2.

DUMAREST (le Dr), médecin-directeur du Sanatorium à Hauteville (Ain).

DURAND (le Dr), professeur agrégé à la Faculté de médecine, rue de la République, 28.

FAURE (Alfred), ancien Député du Rhône, professeur à l'École Vétérinaire, rue d'Algérie, 11.

FERRAN (le Dr Côme), rue Sainte-Hélène 34.

FERROUILLAT (Auguste), rue du Plat, 8.

FOCHIER (le Dr), professeur à la Faculté de médecine, place Bellecour, 3.

FORGEOT, répétiteur à l'Ecole vétérinaire.

GAILLETON (le Dr), professeur à la Faculté de médecine, ancien maire de la ville de Lyon, rue du Président-Carnot, 11.

GAILLARD (Claudius), chef préparateur au Muséum, rue Cronstadt, 3.

GANIÈRE, inspecteur des Enfants assistée, à Roanne (Loire).

GAUTIER (Joseph-Étienne), rue d'Assas, 72, Paris.

GAYET (le Dr), profr à la Faculté de médecine, r. de l'Hôtel-de-Ville, 106.

GENOUD (le Dr), avenue de Noailles, 59.

GILLET, membre de la Chambre de commerce, quai de Serin, 9.

GIRAUD-TEULON (Alexis), à la Mulatière, Lyon.

GRÉGOIRE (le Dr), à Chazelles-sur-Lyon (Loire).

GUIGUE (Georges), archiviste du département du Rhône, cours Lafayette, 152.

GUIGARD (Paul), ingénieur, montée de la Belle-Allemande, 10.

GUILLIERMOND-LACASSAGNE (Alexandre), docteur ès sciences naturelles, place Raspail, 1.

GUILLOT (le Dr), à Cours (Rhône).

GUINARD (le Dr L.), chef des travaux de thérapeutique à la Faculté de médecine, chargé de cours à l'École vétérinaire, quai Jayr, 44.

GUIMET (Émile), orientaliste, place de la Miséricorde, 1.
HOUSSAY, Docteur ès sciences, maître de conférence à l'École normale, avenue de Villars, 5, à Paris.
JACQUEAU (le Dr), ancien chef de clinique à la Faculté de médecine, rue de la République, 52.
JANEZ (le Dr J.), rue de la Charité, 43.
JARRICOT Jean, interne à l'asile public d'aliénés de Saint-Ylie (Jura).
LACASSAGNE (le Dr), profr à la Faculté de médecine, place Raspail, 1.
LANÇON (le Dr Charles), cours Lafayette, 14.
LANNOIS (le Dr), professeur agrégé à la Faculté de médecine, rue Saint-Dominique, 14.
LÉPINE (le Dr), Correspondant de l'Institut, professeur à la Faculté de médecine, place Bellecour, 30.
LESBRE, professeur à l'École vétérinaire.
LEY Joanny, quai Tilsitt, 7.
LOCARD (le Dr E.) quai de la Charité, 38.
LORTET (le Dr), Correspondant de l'Institut, doyen de la Faculté de médecine, à Oullins (Rhône).
MARMORAT, négociant, rue Puits-Gaillot, 2.
MARNAS, quai des Brotteaux, 12.
MARTIN (le Dr), rue de la République, 30.
MARTIN (le Dr Étienne), route de Vienne, 192.
MATHIS, professeur à l'École vétérinaire.
MAYET (Lucien), interne des hôpitaux, place Morand, 17.
MERMIER (E), ingénieur au percement du tunnel du Simplon à Brigue, Valais (Suisse).
MICHEL (Charles), rue de Ponthieu, 37, à Paris.
MORAT (le Dr), professeur à la Faculté de médecine, place des Célestins, n° 10.
MOYNE (Eugène), rue Sala, 6.
OBERKAMPFF (Ernest), avenue de Noailles, 20.
ORY (Joseph), médecin-vétérinaire à Feurs (Loire).
OZIER (Paul), ingénieur des Mines, rue Juiverie, 20.
PÉLAGAUD (Elysée), docteur ès lettres, château de la Pinède, par Antibes.
PÉLAGAUD (Fernand), conseiller à la Cour, quai de l'Archevêché, 15.
PÉTOURAUD (le Dr), place des Terreaux, 9.
PIERRET (le Dr), professeur à la Faculté de médecine, 265, cours Gambetta prolongé.
PIERROT (le Dr), médecin en chef du Val-de-Grâce, Paris.
PIERY (le Dr), rue Saint-Dominique, 8.
PIC (le Dr), médecin des hôpitaux, rue de la République, 43.
POLLOSSON (le Dr Maurice), professeur à la Faculté de médecine,

PONCIN (le Dr), avenue de Saxe, 135.
PONDEVEAUX (Adrien), licencié ès lettres et en droit, rue de l'Hôtel-de-Ville, 38.
POMPEIEN-PIRAUD, cours de la Liberté, 76.
PORCHEREL (Armand), chef des travaux d'hygiène à l'École vétérinaire, quai de Vaise, 25.
PRUDENT (Henri), Callian (Var).
RAVARIN (Joannès), rue du Mont-d'Or, 18.
REBATEL (le Dr), ancien chef de clinique à la Faculté de médecine. quai de l'Hôpital 7.
RÉROLLE (Louis), licencié ès sciences, directeur du Muséum de Grenoble (Isère).
REGAUD (le Dr Claudius), chef des travaux d'anatomie générale à la Faculté, quai de la Guillotière, 4.
REGAUD, avocat, rue Grenette, 31.
REVEIL (le Dr), rue Grôlée, 7.
REVERDY, (le Dr), quai Saint-Antoine, 35.
REY, imprimeur-éditeur, rue Gentil, 4.
RIAZ (de), banquier, quai de Retz, 10.
RICHE (Attale), docteur ès sciences, maître de Conférences à la Faculté des sciences, rue Saint-Alexandre, 9.
ROCHE (le Dr), quai de Retz, 15.
ROBERT (Gabriel), avocat, quai de l'Hôpital, 2.
ROLLET (le Dr Étienne), professeur agrégé à la Faculté de médecine, rue des Archers, 10.
ROUX (le Dr Gabriel), professeur agrégé, Directeur du Laboratoire municipal, rue Duhamel, 17.
ROUX (Claudius), docteur ès sciences, chemin des Pins, 179.
ROYET (le Dr H.), rue de la République, 68.
SAINT-LAGER (le Dr), bibliothéc. au Palais des Arts, c. Gambetta, 8.
SAVOYE, instituteur à Odenas (Rhône).
SEGUIN, directeur de l'École nationale d'agric. de Rennes (Ille-et-Vilaine).
SIRAUD (le Dr), professeur agrégé à la Faculté de médecine, rue Victor-Hugo, 52.
SOULIER (le Dr), profr à la Faculté de médecine, rue Sainte-Hélène, 11.
SOUSSA (le Dr), au Caire, Égypte.
TATY (le Dr), à la Tour-de-Salvagny (Rhône).
TIXIER (le Dr Louis), rue des Archers, 16.
TOY (le Dr Jean), médec. adj. de l'Asile d'aliénés de Toulouse.
TEISSIER (le Dr J.), prof. à la Faculté de médecine, rue Boissac, 7.
TESTUT (le Dr), profr à la Faculté de médecine, aven. de l'Archevêché, 3.
TURQUAN, boulevard de la Croix-Rousse, 158.
VAFFIER (le Dr), à Chanes par Crèches (Saône-et-Loire).

VALAYER (Paul), place Puvis-de-Chavannes, 2.
VAUTHEY (le Dr), cours Lafayette, 14.
VAUTHIER (Théodore), Docteur ès sciences, professeur adjoint à la Faculté des sciences quai Saint-Antoine, 30.
VERMALE (François), avocat, rue Mortier, 10.
VERRIÈRE (le Dr Auguste), rue Gentil, 5.
VILLARD (Pierre), docteur en droit, quai d'Occident, 6.

ACADÉMIES
SOCIÉTÉS ET ÉTABLISSEMENTS PUBLICS

avec lesquels la Société est en relation d'échange de publications

---

Société d'anthropologie de Paris.
— géologique de France.
— Géographie de Paris.
Académie des sciences (Institut).
Muséum de Paris.
Musée Guimet, à Paris.
École d'anthropologie de Paris.
Service de statistique de la ville de Paris.
Société de géographie de Bordeaux.
— — de Toulouse.
— — de Montpellier.
— — de Marseille.
— d'étude des sciences naturelles de Nîmes.
— de Borda à Dax.
— dauphinoise d'anthropologie à Grenoble.
— d'histoire naturelle d'Autun.
— des sciences naturelles de Saône-et-Loire, à Chalon.
— — — de l'Ain, à Bourg.
— — — de Tarare.
— Géographie d'Alger.
— royale belge de géographie.
— — — d'anthropologie de Bruxelles.

Société royale belge d'archéologie de Bruxelles.
— neufchâteloise de géographie.
— géographie de Genève.
— d'anthropologie de Berlin.
— — de Vienne.
Musée d'ethnologie de Budapest.
Académie royale hongroise.
Le Musée de Bohême à Prague.
La Sociéte royale des antiquaires du Nord.
Académie des sciences et lettres du Danemark.
— royale de Stokholm.
Nordiska Museett de Stokholm.
Société de géographie de Stokholm.
— impériale russe de géographie de Saint-Pétersbourg.
— — des amis des sciences naturelles et d'anthropologie de Moscou.
Le Musée d'Helsingfors.
Reale Academia dei Lincei di Roma.
Sociétà Italiana d'anthropologia di Firenze.
— d'anthropologie de Tokio.
The Asiatic society of Bingal à Calcutta.
— Australasian Anthropological Society à Sydney.
Geological Survey à Washington.
Université de Chicago.
Museum of Comparative Zoologie à Cambridge.
Bureau of Ethnologie à Washington.
Musée national de New-York.
Instituto Geographico Argentino de Buenos-Ayres.
Museo de la Plata à Buenos-Ayres.
Instituto historico Geographico Brazilière à Rio-de-Janeiro.
Institut égyptien, au Caire.

SOCIÉTÉ D'ANTHROPOLOGIE

DE LYON

CLXXIe SÉANCE. — 11 Janvier 1902.

Présidence de M. le Dr ROLLET, Président

Le procès-verbal de la dernière séance est lu et adopté.

OUVRAGES OFFERTS

Bulletin hebdomadaire et statistique municipale de la Ville de Paris, n° 45 à 52.

Recueil trimestriel et statistique municipale de la Ville de Paris, 1er trimestre 1901.

Compte rendu sommaire des séances de la Société géologique de France, n° 14 à 18.

La Géographie. IV, n° 11, année 1901.

Revue de l'École d'Anthropologie de Paris, 11e année, n° 11. 1901.

Revue de l'Ecole d'Anthropologie de Paris. Table décennale, 1891-1901.

Bulletin et Mémoires de la Société d'Anthropologie de Paris, t. II fasc. 3 et 4, 1901.

Revue de l'histoire des Religions, 22e année, t. XLIV, n° 2.

L. Capitan, *La Station acheuléenne de la Vignole, vallée de la Vézère* (Dordogne).

— *Le rôle des microbes dans la société.*

— *Présentation d'un géant.*

— *Armes de jet à tranchant transversal, concave et convexe.*

— *Chronique préhistorique.*

— *Les alluvions quaternaires autour de Paris.*

— *Les cupules à l'époque paléolithique et sur les milliaires romains.*

— *La première hache acheuléenne connue.*

— *La trouvaille de Prigmcourt.*

L. Capitan, *La science préhistorique. Ses méthodes.*
— *Éloge funèbre de Gabriel de Mortillet.*
— *Allocution*, pour l'année 1899 en prenant possession de la présidence de la Société d'Anthropologie de Paris.
— *Les maladies par ralentissement de la nutrition, l'ackutisme.*
— *La Station de la Vignette.*
— *Un cas d'obésité chez un enfant.*
— *L'alcoolisme dans la société.*
— *Une visite à la Ballaschère de Tillouse.*
— *Le milieu extérieur.*
— *Les maladies dans les diverses conditions sociales.*
— *La Station acheuléenne de la Micoque.*
— *L'homme quaternaire dans le bassin du Rhône.*
— *Le Champignon.*

Bulletin de la Société d'Etude des sciences naturelles de Nîmes.

Bulletin de la Société des naturalistes de l'Ain, 1901, n° 1 et 2.

Bulletin de la Société de géographie de Toulouse, 1901, n° 5.

M. de Rey-Pailhade, *Unification des mesures angulaires pour les cartes de l'armée de terre.*

Bulletin de la Société de Bordeaux (Daxo), 26e année, 1901, 3e trim.

Bulletin de la Société de géographie commerciale de Bordeaux, 25e année, 1901.

Bulletin de la Société des sciences naturelles de Saône-et-Loire, 27e année, n° 7, 8, 9, 10.

Société Languedocienne de géographie, 24e année, 3e trimestre.

Le Globe, t. XL, t. XII, 1901.

Bulletin de la Société Neuchâteloise de géographie, t. XIII, 1901.

Rendiconti della Reale Accademia dei Lincei, Scienze morali, storiche e filologiche, série V, vol. X, fasc. 7 et 8.

Atti della reale Accademia dei Lincei, scienze fisiche matematiceh e naturali, vol. X, fasc, 8, 9, 10 et 11.

Revista archeologica della Provincia di Como, juin 1901.

Mittheilungen der Anthropologischen Gesellschaft in Wien, XXXe vol., Ve cahier.

Correspondenz blatt der deutschen Gesellschaft für Anthropologia, Ethnologia und Urgeschichte, 32e année, n° 10, 1901.

Société impériale russe de Géographie, 1900.

Travaux de la section géologique du cabinet de Sa Majesté, vol. IV.

Ymer, 1901 IIIe cahier.

Manadsblad, 1900.

Zeichrift der Finnischen Altertimesgesellschaft, XXXIe.

Notes on the report of Teobert Maler *(Mémoires of the Peabody Museum*, vol. II, n° 1, 1901).

Teobert Maler, Researches in the central portion of the Usumatsintlae Valley *(Mémoires of the Peabody, Museum of American archaelogy and ethnology, Harvard. University*, vol. II, n° 1).

DISCOURS DE M. MATHIS, PRÉSIDENT SORTANT

Messieurs,

L'année qui vient de finir aura été pour la Société d'anthropologie de Lyon aussi fructueuse que les précédentes. Nos ordres du jour, toujours copieux, n'ont presque jamais été épuisés, malgré la longueur parfois exagérée de nos séances. Cela tient à votre activité, à la variété des sujets traités et à l'intérêt qu'ils vous ont inspiré à tous. Je me plais aussi à constater que le changement dans nos habitudes occasionné par notre départ du vieux Palais des Arts, n'a pas diminué votre assiduité, et nous voici, moyennant un léger tribut financier, acclimatés à notre nouveau local.

Faisons notre bilan de 1901.

M. Turquan vous a donné un résumé de la série des communications faites par lui dans le cours de l'année précédente sur la dépopulation en France, ce qui a valu un regain de discussion à ce sujet bien vieux et malheureusement toujours nouveau.

Vous devez à M. Pitard deux contributions documentées à l'étude de l'anthropologie des Bulgares et des Grisons.

MM. Lesbre et Forgeot nous ont intéressé par leurs présentations de pièces tératologiques notamment d'un monstre bovin céphalide, dont ils ont fait une étude anatomique complète.

Vous vous souvenez avec plaisir de cette causerie — comme l'a appelée modestement son auteur — de M. Lacassagne sur la médecine et les médecins dans l'œuvre de Balzac.

M. Martin a commencé une série de communications, dont nous attendons la suite avec intérêt, sur les stigmates anatomiques des aliénés criminels.

Notre secrétaire général, M. Chantre, vous a entretenus de

l'homme quaternaire dans le bassin du Rhône, des Bédouins d'Egypte, des Barabra, de peintures et dessins préhistoriques découverts dans des grottes de la Dordogne.

Nous devons à M. Gaillard une étude sur le bélier de Mendès, ou mouton domestique de l'ancienne Egypte; à M. Savoye, une note sur quelques nouvelles trouvailles préhistoriques en Mâconnais; à M. Mayet, une contribution à l'étude de l'hypertrichose lombo-sacrée envisagée comme stigmate anatomique de la dégénérescence; à M. Bidault, la présentation de forts beaux instruments préhistoriques en pierre, découverts sur les bords de la Saône, etc.

M. Flamand, membre correspondant de la Société, a profité de son séjour à Lyon pour nous parler des *Pierres écrites* du Sud-Algérien, authentiques traces des civilisations et des peuples qui se sont succédé dans ces régions encore trop peu connues.

M. Jarricot vous a lu une savante dissertation sur l'anthropogénie mosaïque et l'exégèse positive qui lui a valu vos félicitations.

Enfin, nous avons entendu, dans la dernière séance, une communication des plus intéressantes de M. Giraud-Theulon sur les origines de la famille.

Messieurs, votre Bulletin, qui va paraître incessamment, permettra à ceux de vous qui n'ont pu suivre toutes les séances, ainsi qu'à nos correspondants éloignés, de lire la plupart des travaux que je viens d'énumérer. J'ai le ferme espoir que ceux qui n'ont pas été déposés à temps trouveront asile dans le Bulletin de 1902, et j'ose prier les auteurs de ne point nous priver de cette satisfaction.

Je ne quitterai pas ce fauteuil sans vous remercier tous, mes chers Collègues, et particulièrement les membres du Bureau, de la manière aimable dont vous m'avez facilité ma tâche en toute circonstance. Je conserverai un agréable souvenir de ma mission qui finit en ce moment, et j'invite M. le Dr Rollet, notre distingué président pour 1902, à venir prendre place au fauteuil.

DISCOURS DE M. LE Dr ROLLET, PRÉSIDENT ENTRANT

L'HOMME DROIT ET L'HOMME GAUCHE

Messieurs,

Je suis très flatté d'avoir été appelé par vous au fauteuil de la présidence de notre Société d'anthropologie et je vous remercie de vos suffrages. Vous avez bien voulu vous souvenir qu'il y a une dizaine d'années j'étais un des très zélés de vos réunions mensuelles et vous avez oublié mes si nombreuses absences à vos séances toujours pleines d'intérêt.

Vous m'avez chargé de diriger vos travaux, je puis vous assurer de mon concours dévoué et de mon assiduité, Le mandat que vous me confiez aujourd'hui me fait oublier chirurgie et ophtalmologie, je me place sur le terrain de l'anthropologie anatomique et je vous demande la permission d'examiner devant vous l'importante question de l'homme droit et de l'homme gauche.

Dans le travail que je vous présentais en 1889, j'indiquais qu'en anthropologie et en anatomie on n'insistait pas sur l'inégalité physiologique de longueur des os longs des membres. C'est ainsi que Topinard ne signalait que des différences très minimes se chiffrant par des millimètres ou même des dixièmes de millimètres. Je montrais que des chirurgiens avaient cependant attiré l'attention sur la dissymétrie normale des os longs des membres et principalement sur celle des membres inférieurs, à l'aide de mensurations faites sur quelques squelettes et surtout sur le vivant.

A ce moment, à la suite de mensurations faites minutieusement sur les 1200 os longs des membres de 100 sujets dont je connaissais l'âge, le sexe, la taille, j'étais arrivé aux conclusions suivantes :

Les os longs des membres sont dissymétriques ; l'humérus est 93 fois pour 100 plus long à droite. Il en est de même des os de l'avant-bras. Les membres supérieurs ont entre eux une inégalité de longueur 99 fois pour 100. La différence de 8 millimètres atteint parfois 14 et 22 millimètres en faveur du côté droit.

L'inégalité du fémur est de 3 millimètres en moyenne ; tantôt en faveur du côté droit, tantôt en faveur du côté gauche, parfois elle atteint 7 à 10 millimètres.

On est le plus souvent droitier par le membre supérieur et gaucher par le membre inférieur. On peut être gaucher par le membre supérieur et droitier par le membre inférieur. La dissymétrie des membres est aussi marquée chez le vieillard que chez l'adulte, chez la femme que chez l'homme, elle n'existe pas encore chez le fœtus et ne commence à se montrer que dans la première enfance.

Dans une communication postérieure, j'étudiais la taille de 42 anthropoïdes et je trouvais pour l'humérus une prédominance à gauche 27 fois, une prédominance à droite 5 fois et une égalité 10 fois. Le membre supérieur entier l'emporte à gauche dans la plupart des cas. Si donc, disais-je, une longueur plus grande du membre supérieur implique le fait de la droiterie ou de la gaucherie, nous devons en conclure que dans la majorité des cas, alors que l'homme est droitier, le grand singe est gaucher. L'égalité de longueur entre les membres supérieurs, mais moins souvent constatée, prouve aussi que le grand singe est parfois ambidextre.

Chez les mammifères d'ordre inférieur, les os des membres présentent souvent une même longueur ou tout au moins une inégalité très faible, encore moins prononcée qu'aux membres inférieurs de l'homme et du grand singe, car ce sont des membres destinés à la sustentation et à la locomotion,

Ainsi d'une façon générale on peut avancer que le mammifère est ambidextre, le grand singe ambidextre ou gaucher et l'homme droitier et s'il est vrai, comme le pensait Broca, que la dissymétrie soit un caractère de supériorité, serions-nous autorisé à ajouter que cette supériorité est spécialement inhérente à la droiterie.

La Vénus de Milo est le type de la beauté idéale et normale : elle est nettement droitière par le crâne, par les yeux, par la cloison nasale déviée à gauche de 7 millimètres (Hasse).

J'ai maintenant à vous exposer plusieurs travaux étrangers importants qui sont venus corroborer divers points de ces recherches et en élargir considérablement la portée scientifique.

Matiegka, de Prague, en 1893, à la suite de mensuration de 53 squelettes conclut à la dissymétrie croisée ; le plus souvent le côté droit l'emporte pour la longueur des membres supérieurs, tandis que pour les extrémités inférieures c'est la gauche qui est la plus favorisée.

Cet auteur croit qu'il existe une relation entre la dissymétrie croisée et le fait que dans l'armée autrichienne, les soldats partent toujours du pied gauche, il admet aussi un rapport entre cette dissymétrie et le mouvement alternatif croisé des bras et des jambes pendant la marche.

En 1893 également, Hasse et Dehner, de Breslau, pratiquent la mensuration des membres de 5141 soldats. Ces recherches sur le vivant sont difficiles, comme je l'ai montré et manquent de précision. Toutefois ces auteurs arrivent à des conclusions à peu près semblables aux nôtres : le bras droit l'emporte comme longueur 75 fois pour 100, le gauche 7 fois pour 100 et il y a 18 fois pour 100 égalité. C'est dans ce dernier cas, croyons-nous, qu'il y a erreur par impossibité sur le vivant à mesurer à travers les parties molles un os à plus de 1 centimètre près. Ces auteurs reconnaissent une inégalité de longueur des membres inférieurs 68 fois pour 100 et une égalité 32 fois pour 100, pour laquelle nous faisons même remarque que précédemment.

En définitive, Hasse et Dehner posent comme règle générale que, dans la plupart des cas les bras et les jambes sont inégaux d'un côté à l'autre du corps et que d'ordinaire, c'est la jambe gauche et le bras droit qui l'emportent comme longueur : chez le sujet vivant il y a 99 pour 100 de droitiers et la prédominance du bras droit chez les droitiers et du bras gauche chez les gauchers est due à une hypertrophie fonctionnelle qui doit être mise sur le compte de l'emploi plus fréquent de l'un des bras.

Je citerai en 1895 le travail du Dr Lehmann-Nitsche sur les os longs des hommes préhistoriques des « tombes alignées » dans la Bavière du Sud qui sont considérés comme appartenant aux Bajuvares immigrés jadis en Bavière. Ces mensurations confirment qu'il y a dissymétrie de longueur entre les os des membres supérieurs et ceux des membres inférieurs.

Guldberg de Christiana dans des mémoires très importants parus en 1896 et 1897 expose ses recherches sur la dissymétrie d'après l'examen de 20 squelettes et en tire des conclusions pleines d'intérêt. Il montre qu'il est d'accord avec nos chiffres et insiste sur l'importance de cette dissymétrie croisée : il trouve chez plusieurs animaux examinés une inégalité de longueur des os homologues, inégalité très faible comme l'ont signalé MM. Cornevin et Lesbre.

A l'encontre de ces auteurs, je dois dire que Gaupp, de Breslau, qui jadis avait examiné un grand nombre de mammifères et d'oiseaux, avait trouvé une égalité constante de longueur entre les os homologues.

Cette question de la dissymétrie des os longs des membres des animaux inférieurs ne me semble donc pas encore aussi nettement éclaircie comme elle l'est pour l'homme et l'anthropoïde. Je rappelle que Livingstone, mais là nous sommes loin d'une précision anatomique, faisait observer que les perroquets saisissent et tiennent leurs aliments de la patte gauche, que le lion terrasse sa proie de la patte gauche et que tous les animaux sont gauchers, l'homme seul excepté.

Guldberg, à coté de cette dissymétrie morphologique dont nous venons de parler, aborde la question de la dissymétrie fonctionnelle et montre leurs rapports intimes. Au point de vue de la fonction, dit-il, on constate aussi généralement chez l'homme une différence plus ou moins grande dans les quantités de travail fourni par les muscles dissymétriques des extrémités droite et gauche, cette dissymétrie fonctionnelle des organes locomoteurs, chez l'homme, donne lieu à la locomotion circulaire physiologique.

Le professeur Guldberg et son frère Gustave Guldberg rappellent que c'est à une locomotion circulaire que se livre le gibier à poil poursuivi par des chiens ; il en est de même des jeunes couvées qui, chassées d'auprès de leurs parents, reviennent à l'endroit où ils les ont laissés, non en raison de l'instinct ou de sensations élémentaires, mais à cause du chemin qu'elles parcourent dans leurs courtes pérégrinations et qui a la forme d'un cercle. Cette locomotion circulaire n'est en réalité, ni un cercle, ni une ellipse, mais

un polygone irrégulier, à côtés soit rectilignes, soit curvilignes, car les mouvements peuvent être dictés tantôt par les sens, tantôt par l'instinct du mouvement en rond. Les jeunes chiens aveugles-nés commencent par courir en cercle, mais ils finissent par courir en ligne droite, lorsque les organes auditifs ont acquis un développement suffisant. Si l'on jette brusquement à l'eau un chien adulte, il commence par nager en décrivant un cercle jusqu'au moment où la surprise étant passé, il recouvre l'usage normal de ses organes des sens.

Guldberg enlève à des animaux les organes des sens et les sujets privés du contrôle des sensations progressent suivant une direction circulaire : les pigeons opérés volent en décrivant des cercles, les poissons nagent en cercle.

Cette locomotion que l'on note chez l'animal quand la marche n'est pas placée sous le contrôle des sens, se note également chez l'homme aveugle ou chez l'individu dont les yeux sont bandés ou qui s'est égaré. On marche sans relâche sous une tempête de neige et l'on revient au point de départ, on rame dans le brouillard et l'on navigue en rond.

Donc d'après les Guldberg il faut renverser les idées reçues : la marche, la course, la nage en ligne droite ne résultent pas de mouvements spontanés. Ce travail spontané produit une progression en forme de cercle, puisque les os et les muscles des deux moitiés du corps sont inégalement développés et produisent un travail inégal. Ce qui corrige, ce qui redresse la marche suivant la direction rectiligne, ce sont les notions sur l'espace fournies par l'audition, l'olfaction et surtout la vision.

Dans l'immense majorité des cas, le bras droit est plus vigoureux que le gauche ; il en résulte que le mouvement en rond a le plus souvent lieu vers la gauche.

Ainsi, la dissymétrie des organes locomoteurs acquiert une portée scientifique inattendue. La prédominance des os et des muscles est en définitive en faveur du côté du corps vers lequel la convexité de la trajectoire se trouve tournée. Si, par exemple, l'individu se meut circulairement de droite à gauche, convexité tournée à droite, c'est le côté droit des muscles qui l'emporte et *vice versa*. La dis-

symétrie morphologique se manifeste de plus en plus durant la croissance de l'individu, elle est à son minimum chez le nouveau-né pour augmenter dans la suite.

Le professeur Van Biervliet de Gand a écrit en 1899 et 1901 dans la *Revue philosophique* une série d'articles sur l'homme droit et l'homme gauche : il s'est appuyé sur les documents dont je viens de vous parler et a apporté des expériences très intéressantes sur la dissymétrie sensorielle.

Il a montré qu'il existe une différence d'acuité entre les organes des sens à droite et à gauche et, se basant sur des expériences faites sur deux cents sujets, il affirme qu'il existe chez l'homme, deux types asymétriques absolument opposés : d'une part, le droitier chez lequel non seulement la main droite est plus habile et plus forte que la gauche, mais l'œil droit et l'oreille droite aussi ont une acuité supérieure, la peau qui recouvre la moitié droite du corps est plus sensible. En opposition avec le premier et construit sur un plan tout différent, il y a le gaucher : l'homme droit et l'homme gauche réagissent diversement vis-à-vis des stimulations du monde extérieur, ils ne pensent pas avec le même hémisphère cérébral, ils agissent spontanément de manière différente.

A l'encontre de Jobert qui admettait l'existence d'un grand nombre d'hommes ambidextres, appelant ainsi les sujets qui se servent indifféremment de l'une ou l'autre main pour les travaux de force et d'adresse, j'avais établi qu'il n'existe pas anatomiquement d'ambidextre chez lequel les membres sont égaux en volume, en poids, en longueur. Van Biervliet accepte ma formule anatomique : pas d'ambidextre, et ajoute : le soi-disant ambidextre est un gaucher. Il ressort, en effet, de ses expériences qu'au point de vue du système nerveux sensitif, du moins, l'ambidextre est un véritable gaucher : comme lui ses nerfs optiques, acoustiques, tactiles et ceux du sens musculaire du côté gauche ont une sensibilité prépondérante. Toulouse et Vaschide ont constaté qu'au point de vue de l'olfaction, les ambidextres ont comme les gauchers une acuité plus grande du côté droit. L'inégal développement des deux moitiés du système nerveux sensitifs retentit sur la mémoires : les ambidextres retiennent comme les gauchers.

De tout cet ensemble de faits, il résulte que l'homme 98 fois pour 100 environ est droitier. La droiterie et la gaucherie sont congénitales, à mon avis, et aucun exercice ne fera d'un gaucher un droitier, car la cause de la dissymétrie est anatomique. Comme je vous l'avais fait pressentir jadis par quelques exemples, cette dissymétrie n'existe pas chez le fœtus; en 1897, le professeur Corrado, de Naples, l'a démontré par l'examen de 244 fœtus. Ce n'est que peu à peu, lors de la croissance que l'inégalité des os longs homologues se produit pour être définitive au moment de la soudure des épiphyses, c'est-à-dire vers l'âge de vingt-cinq ans.

Van Biervliet avec d'autres auteurs cherche la cause première de la droiterie et de la gaucherie dans le développement du système vasculaire,

J'avais invoqué jadis une prédominance physiologique des centres nerveux qui président aux fonctions trophiques, en montrant alors que beaucoup d'individus sont droitiers par le membre supérieur et gauchers par le membre inférieur, nous pouvons invoquer la constatation anatomique suivante : l'entre-croisement des pyramides peut se faire incomplètement ou à un niveau très inférieur, de telle sorte que la conduction motrice est pour chaque membre à la fois directe et croisée ou encore directe pour le membre thoracique, et croisée pour le membre abdominal.

J'ai voulu surtout insister sur les faits anatomiques indiscutables et disons que si la symétrie, c'est-à-dire l'égalité absolue des deux moitiés du corps exprime la loi de conformation la plus importante de la forme humaine, elle n'existe dans la nature qu'approximativement, surtout chez les sujets les plus parfaits.

Messieurs, Je m'arrête là, car j'ai hâte de donner la parole à plusieurs de nos collègues qui vont nous entretenir de très intéressantes questions d'anthropologie sociologique et criminelle.

Bibliographie.

ROLLET, Thèse de Lyon, 1888 et Bibliographie. — *Comptes rendus de l'Académie des Sciences*, 1888. — *Bulletin de la Société d'Anthropologie*, 1889. — *Comptes rendus de l'Académie des Sciences*, 1889. — *Revue scientifique*, 1889.

GAUPP (Ernst), *Ueber die Maass und Gewichtsdifferenzen zwichen den Knochen der rechten und der linken Extremitäten den Menschen* (Inaug. Dissert., Breslau, 1889).

MATIEGKA (H.), Ueber Asymétrie der Extremitäten am osteologischen Material geprüft *(Prager medicinische Wochenschrift*, Jahr. 18, 1893, n° 47).

HASSE (C.) und DEHNER, Unsere Truppen in körperlicher Beziehung *(Archiv f. Anatomie u. Entwicklungsgeschichte*, Jahrg. 1893, p. 249-256). — *Arch. f. Anat. und Gesichtsasymétrie*, Leipzig, 1887.

LEHMANN-NITSCHE (L.), Untersuchungen ueber die langen Knochen der süd-bayerischen Reihengraeberbevölkerung, *(Beiträge zur Anthropologie und Urgeschichte Bayerns*. Bd. XI, Heft 111, Munchen 1895).

LESBRE, Etudes hippométriques *(Soc. d'Agriculture*, Lyon 1893).

GULDBERG (F.-O.), Ueber die Zirkularbewegung als thierische Grundbewegung etc. *(Biologisches Centralblatt.*, Bd. XVI, 1896, n° 21).

GULDBERG (G.-A.), Ueber die morphologische und funktionelle Asymetrie der Gliedmassen etc. *(Ibid.*, n° 22).

— Om Extremitetsasymétrien hos Mennesket *(Norsk Magasin for Laegavidenskab*, 1897, n° 2).

— Etudes sur la dissymétrie fonctionnelle (Christiana. Trykt, *Centraltryhkheriet*, 1897).

CORRADO, *Rapporti metrici tra le varie parti del corpo foetale*, Napoli 1897.

Van BIERVLIET, *Revue philosophique*, 1899, t. XLVII, p. 113, 276, 371 et octobre 1901.

TOULOUSE et VASCHIDE, L'asymétrie sensorielle et olfactive *(Revue philosophique*, février 1901).

PRÉSENTATION

M. Royet présente un crâne qui met bien en relief un fait sur lequel l'attention a été attirée au cours de la séance de décembre :

l'asymétrie faciale résultant de l'imperméabilité nasale, reconnaissant elle-même pour cause fréquente une déviation pathologique, quelquefois congénitale, de la cloison.

Pour M. Royet, les lésions des voies respiratoires supérieures jouent un rôle incontestable dans la production de certaines asymétries faciales. C'est ainsi que les végétations adénoïdes entraînent souvent un développement inégal des maxillaires. Il faut remarquer encore la diminution quasi constante de l'intelligence des adénoïdiens et la familiarité des végétations adénoïdes,

M. Lacassagne insiste sur le facies spécial des adénoïdes : ils ont un aspect tellement caractéristique que la vue seule du portrait de certains personnages historiques — de Charles Quint entre autres — permet de faire le diagnostic rétrospectif de leur affection.

Celle-ci constitue une infirmité telle qu'on est vraiment étonné de voir, à notre époque, les enfants porteurs de végétations adénoïdes soumis à la même éducation que les autres enfants.

D'une façon générale, on ne tient d'ailleurs guère compte dans les écoles des infirmités que les enfants peuvent présenter. Nos maîtres d'école distribuent au hasard, ou selon leur caprice du moment, les places sur les bancs de la classe et on peut être assuré que la conséquence la plus habituelle sera : les myopes placés le plus loin du tableau noir, ceux qui ont une audition défectueuse, le plus loin de la chaire, et, comme les uns ne verront pas distinctement ce qui s'écrit et les autres entendront mal ce qui se dit, les punitions pleuvront sur eux.

C'est une erreur de croire les enfants également développés intellectuellement et physiquement. L'inégalité à ce point de vue est peut-être plus grande chez eux que chez les adultes et les méthodes pédagogiques régnantes sont défectueuses en ce qu'elles ne tiennent pas compte de cette inégalité, sinon très apparente, du moins très réelle et indéniable.

M. Rollet demande si le sujet dont le crâne est représenté par M. Royet était porteur de lésions autres que la déviation de la cloison ?

M. Royet. Il existait une tumeur du sinus maxillaire, mais sans importance au point de vue particulier envisagé aujourd'hui. Ce qui est à considérer, c'est la déviation très considérable de la cloison. L'obstruction de la narine est presque totale.

COMMUNICATION

SUR LES ORIGINES DE LA FAMILLE

Par M. Giraud-Teulon

Professeur honoraire de Philosophie de l'Histoire à l'Université de Genève.

M. Giraud-Teulon, désirerait attirer l'attention de la Société sur les problèmes que soulève l'*Histoire de la Famille* dans l'espèce humaine.

Il commence par rappeler l'état de la question.

Jusqu'il y a une trentaine d'années environ, il était admis, sans contestation, que l'origine des sociétés primitives devait être cherchée dans la famille patriarcale : le mâle détenait, sous sa dépendance et possession exclusives, femme et enfants : ce petit groupe de parents, par le sang, en s'agrandissant par l'effet des générations successives, devenait le clan : le clan se développait en tribu, et de la réunion des tribus, sortait enfin à l'aurore des temps historiques proprement dits, la Cité et l'État.

Cependant, en 1861, cette formule classique commença à être attaquée.

M. Bachofen, dans son célèbre *Mutterrecht* (Droit de la Mère), ouvrait des horizons nouveaux à la Philosophie de l'histoire primitive. Le savant professeur de Bâle révélait l'existence d'une forme de famille qui aurait reposé uniquement sur le principe de la parenté utérine et précédé le régime patriarcal : celui-ci n'aurait plus été le point de départ des sociétés anciennes, mais le point d'arrivée d'une lente évolution.

Peu après lui, en 1865, l'Écossais, M. Mac Lennan, présentait

également dans son *Primitive Marriage*, la famille par les femmes, comme une institution plus archaïque que la parenté par les mâles, et, le premier, signalait cette grande loi de l'Exogamie ou interdiction du mariage entre les membres du groupe de parents, qui a joué un rôle si considérable dans la constitution des sociétés primitives.

Vers la même époque enfin, en 1871, un Américain, M. Morgan, et un peu plus tard, en 1880, deux Anglais, MM. Fison et Howitt, publiaient une série d'études, desquelles il ressortait que la famille maternelle avait été autrefois d'un usage général chez les peuples non civilisés. Leurs recherches laissaient en outre présumer qu'antérieurement à cette forme de société, il avait dû exister un autre type de société conjugale, plus primitif encore, basé sur la promiscuité entre les membres de la horde.

Les trois premiers de ces savants avaient poursuivi leurs investigations séparément et par des voies différentes, sans avoir connaissance de leurs travaux réciproques. En 1874, M. Giraud-Teulon entreprit de résumer les découvertes séparées de ces pionniers et de les réunir dans une synthèse logique. Le tableau qu'il présenta dans ses *Origines de la Famille* (1874 et 1884) de la Genèse de la famille, était dans son esprit plutôt une hypothèse destinée à enchaîner provisoirement une série de faits jusqu'alors inexpliqués, qu'une théorie définitive. Voici ce tableau.

La forme la plus ancienne de la famille préhistorique, d'après les études de M. Morgan, et ensuite de MM. Fison et Howitt, sur les habitants de la Polynésie et de l'Australie, aurait été celle d'un groupe d'êtres humains, dans lequel les parentés n'étaient comptées que par couches de générations. Une première classe comprenait des individus tous frères et sœurs les uns des autres : au-dessus d'eux, se plaçait la couche des pères et des mères ; et au-dessus, celle des grands-parents : au-dessous, celle des enfants, puis celle des petits-enfants. Un enfant aurait eu en qualité de pères et de mères tous les individus de la couche supérieure à la sienne, et non tels individus en particulier. La nomenclature des parentés présupposerait les relations conjugales entre les frères et les sœurs : dans cette forme de famille, les parentés de neveux et de cousins auraient été inconnues,

Au-dessus de cet état de communisme se serait effectuée plus tard une première limitation des unions : le groupe promisque se serait séparé en deux grandes classes sexuelles, et la peuplade divisée en deux groupes : le groupe mari et le groupe femme. Tout individu de l'un aurait été de droit le mari-né de toutes les femmes de l'autre groupe. C'est en réalité le groupe, et non l'individu, qui aurait été le mari ou la femme.

Au-dessus de cette période de société, et après de nombreuses formes sociales intermédiaires révélées par les systèmes de parenté, ou aperçoit l'organisation du clan, basée sur l'interdiction du mariage entre les frères et sœurs et proches parents : l'enfant de ma sœur n'est plus mon fils, mais devient mon neveu. Dans ce clan, les filiations sont établies d'après la naissance maternelle : l'enfant d'un couple donné est parent de sa mère et des parents de celle-ci, non de son père et de ses proches.

C'est ce clan utérin de Morgan que Bachofen, le véritable précurseur dans ce domaine, avait déjà signalé sous le nom de *La Famille maternelle*, chez la plupart des races anciennes : chez les Malais, dans l'Inde, à Madagascar, en Afrique, chez la plupart des peuplades nègres, aussi bien que chez les Touareg ou les Bazes et Barca ; dans l'ancienne Egypte ; chez les Babyloniens, chez les anciens Sémites, Phéniciens, Lyciens, Cares; en Amérique, chez les Peaux-Rouges, comme chez les indigènes du sud; dans l'Europe ancienne, chez les Ibères et chez leurs descendants, les Basques; chez les Etrusques, les anciens Hellènes, les Germains, etc... On pourrait, en suivant à la trace la famille utérine, faire le tour du globe.

Cette parenté par les femmes offrait partout certains traits communs essentiels, et, en quelque sorte, l'image renversée de la famille patriarcale, puisque les biens, les titres et les honneurs s'héritaient par la descendance maternelle. En général, le frère de la mère gouvernait la famille : les fils de sa sœur étaient ses véritables fils. Ce régime de parenté contribuait à donner à la femme une valeur juridique qu'elle ne pouvait avoir dans la famille patriarcale, et, chez certains peuples lui assura même une importance sociale assez considérable pour autoriser Bachofen à édifier

sa fameuse théorie de la gynécocratie ou matriarcat. Depuis lors, on a réduit à de plus étroites limites, la thèse de Bachofen, mais il n'en est pas moins vrai que, chez bien des peuples, la femme joua un rôle prédominant dans les institutions, dans les mœurs, dans la religion, et que l'homme, comme mari et comme père, n'occupait qu'une position subordonnée dans la famille; ainsi chez les Naïrs du Malabar, chez les Malais, dans la famille reposant sur le mariage par Ambel-Auak, où le mari a presque une situation d'esclave, chez beaucoup de tribus Peaux-Rouges, chez les anciens Ibères et les Basques, etc... L'importance du principe féminin s'observe non seulement dans les mœurs positives et dans le droit coutumier d'un grand nombre de populations anciennes, mais aussi dans plusieurs grandes religions de l'antiquité. Certaines d'entre elles, mettant le principe féminin au-dessus du principe masculin, semblaient refléter les souvenirs anciens d'une période de promiscuité, où le mariage, c'est-à-dire l'appropriation exclusive d'une femme par un homme, était conçu comme une infraction aux droits de la communauté, partant à la loi de la divinité. Celle-ci exigeait de la femme une période de prostitution religieuse en réparation du préjudice causé par l'exclusivisme du mariage. Il est difficile de ne pas voir dans ces idées religieuses des survivances d'un âge où la possession limitée n'était pas admise, d'une époque même de rut dans le genre humain, ainsi que plusieurs auteurs l'ont soutenu; par exemple, dans les fêtes des Sakaïes du culte de Mylitta, dans celles du Holi d'Oudeypour, dans celle de l'Extinction des Lumières chez les Kurdes, dans le respect religieux accordé aux Bayadères, etc... L'homme primitif ne paraît pas avoir accepté facilement que ce fût pour la consigner entre les bras d'un seul possesseur que la nature avait répandu ses charmes sur la femme, et, chez bien des populations, le mariage, ce crime qui emprisonnait la liberté des unions, dut se payer, être racheté par une expiation : la fiancée appartenait de droit, soit à tous les amis du mari, qui ne venait qu'en dernier, soit à un prêtre, soit au chef de la peuplade. Il est possible, soit dit en passant, que le *jus primæ noctis* de notre moyen âge, ne soit que le reste de ces antiques traditions. On voit même des traces de ces conceptions primitives dans les

théories de certains gnostiques chrétiens du Ve siècle qui considé raient la communauté des biens et des femmes comme la source de la Justice divine. On ne peut enfin s'empêcher de rattacher à l'hypothèse de la promiscuité première, les formes diverses du mariage en polyandrie ; les habitations en grandes maisons des Indiens, etc..., ainsi que la série de coutumes étranges mentionnées dans les ouvrages de Bachofen, Morgan, Giraud-Teulon, Ploss, Smith, etc... la plupart des traditions populaires de l'antiquité, rapportaient d'ailleurs l'invention du mariage à un événement précis, à un législateur déterminé, à Ménès chez les Egyptiens, à Cwétakétu chez les Hindous, à Fohi chez les Chinois, ou à Cécrops chez les Grecs, qui auraient introduit chez leurs peuples cette institution auparavant inconnue.

Sans chercher, comme Morgan, l'origine des parentés utérines dans le mariage des groupes communistes, Bachofen l'attribue néanmoins à l'incertitude de la paternité dans les temps reculés, et rattache à ce qu'il nomme la période d'hétaïrisme les divers phénomènes de prostitution religieuse révélés par les cultes anciens.

C'est en vertu de la loi d'exogamie que s'est organisé le premier clan à parenté féminine. Cette loi d'exogamie, qui interdisait le mariage entre proches parents, paraît avoir été générale dans le monde ancien. Elle est un facteur si important et si tyrannique chez les races les plus diverses, dans les temps les plus différents, qu'elle a dû être partout imposée par une nécessité naturelle inéluctable, mais laquelle ? C'est ici un point obscur sur lequel s'exerce la sagacité des sociologues. Mac Lennan qui, le premier l'a formulée, ne l'attribue pas à l'horreur de l'inceste entre proches parents par le sang : les effets du mariage entre consanguins, en admettant qu'ils aient été toujours funestes, n'auraient pas été d'une observation possible pour les hommes primitifs. Il cherche la cause de l'exogamie dans l'infanticide et dans les habitudes du rapt chez les sauvages, mais son explication paraît insuffisante et nous obligera à revenir plus loin sur ce point.

Après une lente évolution à travers les longs siècles d'une histoire non écrite, le clan utérin aurait peu à peu décliné d'impor-

tance et aurait cédé la place au clan patriarcal, fondé sur la parenté par les mâles. A la suite de profondes modifications dans les conditions d'existence, la filiation par les mâles se serait établie chez les races supérieures, à la veille des temps historiques — soit progressivement, soit brusquement — sous l'empire de plusieurs facteurs, dont les principaux auraient été d'ordre économique et d'ordre passionnel. D'une part, la jalousie, qui paraîtrait un attribut des races énergiques, guerrières et supérieures, plutôt qu'une qualité des races inférieures chez lesquelles ce sentiment fait défaut, la jalousie, disons-nous, a dû concourir à la formation d'une institution de possession exclusive. Il existe dans le dialecte védique un mot qui jette d'étranges lueurs sur ce sentiment : le mot sapatna, qui veut dire l'ennemi. Or, sapatna signifie littéralement « celui qui a la même épouse ». L'ennemi par excellence pour nos ancêtres aurait donc été le co-mari, le rival.

D'autre part, l'évolution du droit de propriété semble avoir surtout accompagné, déterminé le mariage de plus en plus exclusif, et enfin monogame; à mesure que la richesse générale augmentait, l'appropriation individuelle était plus facilement tolérée par la communauté : il en fut de même pour la femme que pour les biens matériels : le droit de propriété communiste perdit de sa tyrannie et le droit de propriété privée commença à s'introduire dans les mœurs, appliqué au mariage par couples. En tout cas, la civilisation patriarcale porte partout les caractères d'une grande révolution sociale, violente ici, pacifique ailleurs, mais toujours consciente, contre les institutions et les mœurs de la parenté par les femmes. Elle a ce caractère de réaction voulue chez les Aryas de l'Inde, comme en témoignent les légendes brahmaniques se rapportant à Astikâ et aux luttes contre les Nagas, chez ceux de la Grèce et de l'Italie.

C'est ainsi que le mythe d'Oreste, chez les Grecs, que nous a conservé le drame d'Eschyle, nous reporte à la lutte ardente entre deux principes de civilisations différentes. Oreste, pour venger son père, a tué sa mère. Les Erynnies poursuivent le meurtrier. Un procès s'engage. Apollon et Minerve, dieux nouveaux, défendent Oreste et, proclamant la supériorité du droit paternel sur le droit

de la mère, le font acquitter. « Oh ! dieux nouveaux, s'écrient les Erynnies, saisies d'horreur, vous détruisez la vieille loi et arrachez de nos mains le droit des anciens âges. Vous, les jeunes dieux, vous voulez nous renverser, nous les anciens. » C'est, qu'en effet, la victoire d'Oreste inaugure un nouvel ordre de famille, où le droit du père domine celui de la mère. Chez les Romains, il ne serait pas difficile de montrer que la sévérité du régime patriarcal était la suite d'une réaction voulue contre un régime d'institutions où la femme n'était pas soumise à l'autorité maritale, une réaction contre la période étrusque où régnait la descendance par les femmes. « Nos pères, dit Caton, ont voulu, *voluerunt*, que les femmes fussent dans la jouissance de leurs pères, de leurs maris, ils ont voulu les courber sous le pouvoir des hommes, aussitôt que cet animal indomptable sera votre égal, il sera votre supérieur. »

Ailleurs, la famille par les mâles a pu s'établir pacifiquement et progressivement, comme on pourrait l'induire de la bizarre coutume de la *Couvade* si répandue dans le monde barbare. Lors de la naissance d'un enfant, le père se mettait au lit et imitait les cris et les douleurs d'une femme en accouchement : les voisins venaient le féliciter de son heureuse délivrance et, à dater de cette cérémonie symbolique, l'enfant se trouvait rattaché à son père par des liens de parenté. La notion de parenté reposait encore uniquement sur la naissance maternelle. La couvade a régné autrefois chez la plupart des indigènes de l'Amérique du Sud, sur la côte occidentale d'Afrique, au Malabar, chez les anciens Corses, chez les Ibères et, jusqu'à nos jours, chez les Basques.

Telle est, dans ses traits sommaires, la genèse de la famille, que l'on pouvait dégager de l'ensemble des œuvres de Bachofen, Mac Lennan et Morgan. Au lieu de prendre pour noyau initial des sociétés la famille patriarcale, basée sur le mariage monogame ou polygame, sur la fidélité conjugale, sur la descendance par les mâles et sur l'autorité du père, etc., et d'en faire évoluer le clan, puis la phratrie, puis la tribu, et, enfin, la cité, il faudrait donc renverser les termes de la formule classique, et supposer, au contraire, que la tribu ou tout au moins le clan, a été le point de

départ véritable des premières sociétés humaines (distinctes de la horde animale) : la famille proprement dite; ou monogame, n'aurait été alors que le dernier terme d'une longue évolution.

Au début, le postulat de la promiscuité obligatoire primitive parut accepté par la plupart des écrivains qui s'occupèrent des origines de la famille, Lubbock, Tylor, Post, Lippert, Wilken, Hellwald, Kulischer, Dargun, Spencer, Smith, Ploss, etc.

Cependant, cette théorie malsonnante fut loin de rencontrer un assentiment universel. Elle souleva contre elle une vive opposition. En 1891, Starcke, suivi en 1895 de Westermarck, puis de Cunow, Frazer, Durckheim, Sarasin, Mucke, Grosse, etc. cherchèrent à expliquer l'institution de la parenté par les femmes, dont personne d'ailleurs ne conteste l'existence, par d'autres raisons que celles de l'incertitude de la paternité et de la promiscuité ; entre autres par la polygynie et par l'habitude qu'avait l'enfant d'être élevé dans la hutte de sa mère. Starke même croyait que la famille utérine était un fait postérieur à la famille par les mâles, hypothèse insoutenable et d'ailleurs réfutée par Durckheim et Schmoller, qui ont démontré que la famille maternelle par tous ses caractères est une institution antérieure à la famille par les mâles. De graves objections ont été adressées à Morgan relativement à l'interprétation des nomenclatures de parenté. Les uns ont voulu n'y voir que des formules de courtoisie et non l'indice de parentés jadis réelles; les autres ont prétendu qu'elles n'avaient pas les significations de consanguinité qu'elles semblent révéler. C'est ici que M. Durckheim est venu proposer une transaction entre les théories divergentes, en prouvant que consanguinité et parenté n'étaient nullement synonymes, et que l'accord entre les différentes écoles pourrait se faire par l'élucidation de cette question.

M. Durckheim a cherché en outre à donner de l'exogamie une explication plus plausible que celle de Mac Lennan. Ses idées sur le Tabou et l'organisation du clan par le Totem sont certainement destinées à éclaircir l'obscurité qui recouvre encore ce sujet ; mais quelque ingénieuses que soient ses vues, on ne saurait affirmer qu'elles ont absolument résolu le difficile problème de l'orga-

nisation du clan utérin primitif, et le champ reste encore ouvert aux investigations, surtout aux discussions. En somme, ni la grosse question fondamentale de la promiscuité originaire, ni celle de l'exoganie, ne sont encore tranchées, et peut-être tout le débat est-il dominé par une question préalable et plus générale d'histoire naturelle.

La famille, dans son sens étroit, c'est-à-dire, l'homme, la femme et les enfants, ne pourrait-elle pas avoir été le groupe primordial de l'anthropopithèque antérieur à la horde ? La famille monogame, presque patriarcale, existe chez les grands singes et chez d'autres animaux supérieurs. Pourquoi l'homme n'aurait-il pas débuté de même ? Et par conséquent, les phénomènes de promiscuité des premières sociétés ne pourraient-ils pas être considérés comme un produit, non primaire, mais secondaire dans l'histoire du genre humain ? Et, enfin, ont-ils été universels ou bien localisés dans certaines races inférieures ?

Enfin encore, autre problème important, est-il bien sur que les formes de l'évolution sociale dépendent de celle de l'évolution familiale ? Les naturalistes nous disent que chez les animaux, la famille est antagoniste de la horde, et que l'instinct social ne se développe chez eux qu'à mesure que disparaît l'instinct de la famille. N'y aurait-il donc pas, au fond, antithèse entre la société et la famille, et non production de l'une par l'autre ?

Cette question n'est pas purement théorique, car elle a pénétré profondément toute une école soi-disant politique, celle de Marx. Engels, le successeur de Marx, s'emparant des thèses de Morgan et considérant la promiscuité primitive comme un fait démontré, a prétendu que l'instinct social était le fait primaire, et qu'à l'origine, le mariage, c'est-à-dire l'appropriation d'une femme par un homme n'existait pas : que celui-ci n'était que le résultat de la concentration des richesses dans les mains des individus, donc le résultat de la civilisation capitaliste ; que le mariage monogame. n'étant qu'un corollaire du droit de propriété individuelle, était en contradiction avec l'instinct social et le développement de la société. Par conséquent, le mariage monogame était l'abomination des abominations, et la société future devait en revenir aux prin-

cipes de la nature, c'est-à-dire à la liberté des unions et à l'élevage des enfants par l'Etat.

On pourrait répondre à Engels : ou bien l'hypothèse de la promiscuité n'est pas justifiée et alors la thèse de Morgan ne peut' appuyer vos théories, ou bien, cette hypothèse est fondée et le mariage a commencé par l'union communiste, et la société n'est qu'un développement de la famille ; alors votre idéal en abolissant le mariage monogame est un retour pur et simple à la vie sauvage de la horde, idéal difficile à faire accepter ; ou bien encore : la société ne repose pas sur la famille, et le mariage aurait toujours existé à côté de l'instinct social dans l'espèce humaine. En ce cas, s'il est un fait primordial, antérieur à toute société, si même il était démontré que le mariage fût en antagonisme avec l'idée de société, les théoriciens socialistes espéreraient-ils amener l'homme futur à détruire cette formidable puissance d'un instinct animal antérieur à toute société ? Croient-ils qu'il suffirait d'annuler l'institution juridique pour annuler l'instinct lui-même et ses conséquences ?

Encore un mot, en terminant ; ne faisons-nous pas fausse route en étudiant ces formes du mariage primitif, dont nous nous efforçons avec tant de peine de déterminer la nature ? Est-il bien sûr qu'elles nous éclairent réellement sur les débuts de l'humanité et sur son évolution ? Ne serait-ce pas, comme le soutient M. Friedrichs, une idée erronée que de faire du mariage la base de la famille ? Cet auteur prétend que la famille n'est que faiblement affectée par les usages matrimoniaux, et que ceux-ci n'expliquent pas la famille, un même type de famille pouvant, en effet, très bien s'accommoder de formes matrimoniales différentes. D'après lui, on devrait renoncer à distinguer les familles en polyandres, polygamiques ou monogamiques et l'hypothèse du mariage collectif ne saurait pas plus expliquer la filiation utérine ou les nomenclatures de parenté de Morgan, que les Justes Noces des Romains ne sauraient expliquer la filiation agnatique. En un mot, la famille ne pourrait être définie par la nature de la variété conjugale. Les traits caractéristiques de la famille devraient être cherchés ailleurs.

D'importantes questions sont donc posées : la première celle de la promiscuité primitive, et même si celle-ci était reconnue avoir

existé chez certaines races, celle de savoir si toutes les races ont nécessairement traversé cette phase de développement ; la deuxième, celle de la cause générale qui aurait engendré la loi si répandue, universelle, dit-on, de l'exogamie ou horreur de l'inceste ; la troisième enfin, celle de savoir si la famille est ou non en antagonisme avec la société.

DISCUSSION

M. Lacassagne s'occupe depuis longtemps des origines de la famille et, dit-il, « depuis longtemps dans mon enseignement à la Faculté de médecine, je résume mes idées sur cette question, très intéressante mais malheureusement encore assez obscure dès que l'on dépasse certaines phases de l'évolution de l'humanité au cours des âges.

J'ai pensé qu'il était utile de catégoriser et de ranger sous diverses étiquettes l'évolution de la famille humaine. Et je trouve dans l'existence de certaines coutumes, inexplicables à notre époque, et que j'appellerai des *coutumes fossiles*, telles la *couvade*, des raisons de ne pas juger nos premiers ancêtres avec nos idées actuelles.

Chez les peuples primitifs, les instincts acquièrent une puissance, une intensité extrêmes et toute leur pensée tend à ce triple but : se nourrir, se défendre contre les éléments, les fauves, leurs voisins, et se reproduire. Ils mangeaient quand ils pouvaient, luttaient d'une façon pour ainsi dire constante et se reproduisaient le plus souvent possible.

Le *totem*, réunissant en *clan* un certain nombre d'individus, a joué un rôle qu'il faut regarder comme très important.

Le *clan*, groupe d'individus qui se réclament d'un même ancêtre, qui ont le même totem, avec l'*hétaïrisme*, c'est-à-dire les femmes communes à tous les hommes du clan... telle a été la première façon d'être de l'humanité au point de vue de la famille.

Puis, peu à peu, naît la loi d'exogamie qui, défendant aux membres d'un clan d'avoir des rapports sexuels avec les individus ayant le même totem, fait disparaître cette première forme sociale.

De l'hétaïrisme est dérivé le *matriarcat*. Les enfants ne connaissant pas leur père se sont groupés autour de leurs mères. La femme est devenue le pivot de la famille.

Puis, comme conséquence de la même loi d'exogamie, se fonde le *patriarcat*. La famille par le père est apparue seulement lorsque la vie errante des peuples primitifs a cessé et, lorsque étant fixés, ils ont eu quelque chose à défendre. Le *rapt* est une survivance des débuts du patriarcat : l'homme enlevait une femme à un clan, à une tribu voisine et fondait une famille dont il devenait le maître.

La *couvade* est un dernier vestige de la puissance du matriarcat : l'homme justifie son autorité, récemment acquise, en imitant la femme dans l'acte de la maternité. Ensuite l'idée religieuse, celle du foyer, des ancêtres... : l'homme est vraiment le chef de la famille.

Donc, la succession suivante : au début, la promiscuité, puis le matriarcat, puis le patriarcat, puis le christianisme qui limite de plus en plus l'instinct sexuel. L'instinct sexuel a été une grande cause de préoccupation pour les Pères de l'Eglise et aussi pour tous les législateurs, car il est incontestablement une grande cause de perturbations dans les Sociétés, dans nos Sociétés modernes plus encore qu'autrefois, car les lois réfrènent davantage les manifestations de la sexualité.

ETHNOGRAPHIE DE LA DOBRODJA

CONTRIBUTION A L'ÉTUDE ANTHROPOLOGIQUE DES KURDES

PAR LE Dr EUGÈNE PITTARD

Pendant les mois d'août et septembre 1901, nous avons parcourus en mission scientifique, la Dobrodja. Nous avions comme objectif principal l'étude des populations actuelles. Or, on sait que le territoire acquis par la Roumanie après la guerre de 1877-1878, en cession de la Bessarabie aux Russes, est peuplé par des groupes humains très divers. Roumains, Bulgares, Tatars, Allemands,

Turcs, Lipovans (Russes), Tziganes, y vivent en de nombreuses communautés. Ils forment à la surface du pays des îlots ethniques nettement définis. Chaque population a gardé ses coutumes, sa langue, ses mœurs, son costume. Quelques groupes sont assez fortement représentés ; les Bulgares et les Tatars en particulier.

A côté de ces populations fixées, il existe plusieurs lots de populations flottantes, venues surtout de la côte septentrionale de l'Asie-Mineure, tels les Lazes et les Kurdes.

*
* *

L'étude anthropologique des Kurdes est loin d'être faite définitivement. Les documents qui les concernent sont encore clairsemés et incomplets. Nous ne faisons d'exception que pour la belle série de 332 individus étudiés par M. E. Chantre dans ses diverses missions scientifiques dans la Transcaucasie et dans la Turquie d'Asie. Sur 1300 individus que nous avons examinés pendant notre voyage, nous n'avons trouvé qu'un très petit nombre de Kurdes. C'est surtout à Constantza (anciennement Kustendjé), le port roumain de la mer Noire, que nous les avons rencontrés. La plupart d'entre eux travaillaient au déchargement des marchandises dans le port. Nous n'avons aucune indication précise relativement aux tribus d'où ils relèvent. Nous ne pouvons que les grouper sous le terme général de Kurdes.

Nous renvoyons au bel ouvrage de M. Chantre[1] pour tout ce qui concerne l'ethnogénie et l'ethnographie de ce peuple.

*
* *

La série dont nous apportons ici l'étude est faible. Elle se compose seulement de quinze individus. Mais nous avons pris sur chacun d'eux dix-sept mesures directes avec, comme renseignements complémentaires, la couleur des yeux et des cheveux et la forme du nez. Les chiffres que nous allons exprimer pourront s'ajouter utilement à ceux qui ont été publiés jusqu'à ce jour.

[1] Ernest Chantre. Mission scientifique en Transcaucasie. (*Archives du Muséum d'hist. naturelle de Lyon*, 1895).

I. — Diamètres horizontaux du crâne et indice céphalique.

Les diamètres mesurés sont les suivants : D. A. P. (diamètre antéro-postérieur maximum) D. M. (diamètre pris dès le point métopique) D. T. (diam. transversal maximum). Nous parlerons plus loin du frontal et de la hauteur du crâne.

Voici d'abord les chiffres moyens de ces trois diamètres et ceux de l'indice céphalique.

	D. A. P.	D. M.	D. T.	Indice céphalique
	—	—	—	—
Les 10 premiers . .	183mm0	181mm4	158mm4	86.67
Les suivants . . .	184mm0	181mm6	157mm2	85.50
Moyenne générale .	183mm5	181mm5	158mm0	86.10

La différence, assez sensible, qui existe entre le D. A. P. et le diamètre pris dès le point métopique, montre que la région inférieure des sinus frontaux est assez proéminente par rapport au reste du front.

Les chiffres du diamètre antéro-postérieur varient de 172 millimètres à 194 millimètres, ceux du diamètre transversal de 146 à 168 millimètres.

L'indice céphalique moyen est 86mm10. Il place les Kurdes de cette série parmi les Brachycéphales et, à la limite de ceux-ci et des sous-brachycéphales, suivant la nomenclature de M. Deniker.

La série de M. Chantre avait donné à cet auteur, comme indice céphalique moyen 78.53. Et encore, ce savant estimait-il ce chiffre comme trop élevé. Il le ramenait à 78.35 en faisant abstraction d'une série de Kurdes Bilikani des environs d'Erivan dont les crânes avaient fourni l'indice 83.87.

Nous répétons que nous ne savons pas l'origine détaillée des hommes de notre série.

L'indice céphalique, le plus bas des individus que nous avons examinés est 77.35; le plus élevé 92.82. En admettant la nomenclature de M. Deniker, notre série ne renferme aucun dolichocéphale vrai; trois sont sous-dolichocéphales, aucun mésocéphale,

un sous-brachycéphale, deux brachycéphales, neuf hyperbrachycéphales (87 et plus). Ce mélange, à lui seul, pourrait indiquer que les Kurdes que nous avons étudiés sont issus de tribus diverses.

II. — Frontal minimum et hauteur du crâne.

Le frontal minimum est la largeur du front comprise entre les deux crêtes frontales, immédiatement au-dessus des deux apophyses orbitaires externes. La hauteur du crâne est l'expression de la distance en projection du vertex à la ligne qui rejoint les deux trous auditifs.

	Frontal minimum	Hauteur du crâne
	—	—
Les 10 premiers. .	115mm8	133mm3
Les suivants . . .	115mm2	129mm6
Moyenne	115mm5	131mm5

Le front est plus étroit, toutes choses égales, dans les crânes longs et hauts. Dans une série d'Esquimaux que nous avions eu l'occasion d'étudier [1] lors de leur passage à Genève, les chiffres des deux diamètres ci-dessus avaient été respectivement de 115mm75 et 142mm50. Chez les Kurdes de notre série qui sont pourtant des brachycéphales à indice céphalique élevé, le diamètre minimum du frontal est faible.

III. — Indices verticaux de longueur et de largeur.

Le premier de ces indices est le rapport de la hauteur du crâne au diamètre antéro postérieur; le second, le rapport de la même hauteur au diamètre transversal maximum.

	Ind. vert. long.	Ind. vert. larg.
	—	—
Les 10 premiers . .	72.35	84.15
Les suivants . . .	70.47	82.49
Indice moyen . . .	71.41	83.32

[1] Contribution à l'étude anthropologique des Esquimaux du Labrador et de la baie d'Hudson. *(Bull. soc. géogr. Neuchâtel*, 1901.

Par le premier de ces indices, les Kurdes de notre série se placent, suivant la nomenclature de R. Collignon, parmi les hypsicéphales (indice dépassant 70). Par l'indice vertical de largeur, ils sont, d'après la même nomenclature, mésocéphales.

La hauteur du crâne (moyenne 131^{mm}5) n'est pas très grande. A titre de comparaison, rappelons quelques chiffres. Basques (Collignon) 135^{mm}0 et 135^{mm}5; Arabes (R. C.) 134^{mm}0; Tunisiens (132^{mm}3). Ajoutons à ces quelques chiffres ceux d'individus à crâne élevé, les Esquimaux (Pittard) 142^{mm}5.

IV. — Largeur de la face et indices faciaux-craniens.

Nous exprimons la largeur maximum de la face à l'aide du diamètre bizygomatique B. Z. Les chiffres qui représentent cette largeur sont :

Les 10 premiers	143^{mm}3
Les suivants	144^{mm}6
Moyenne	143^{mm}39

Comparés à ceux fournis par d'autres séries, ces chiffres sont plutôt élevés. Une série d'Esquimaux nous avaient donné, pour ce diamètre 144^{mm}62, mais ils ont une face remarquablement large. Cinquante-neuf Bulgares[1] avaient comme moyenne 140^{mm}82; une série de Suisses du canton du Valais, des brachycéphales alpins 140^{mm}8, comme les Bulgares. Houzé sur les Belges de Mendonck (Flandre orientale) avait trouvé 139^{mm}30.

Nous avons cherché le rapport de la largeur maximum de la face représentée par B. Z. à la longueur (D. A. P.) et à la largeur (D. T.) du crâne.

	B. Z. / D. A. P. Indice	B. Z. / D. T. Indice
Les 10 premiers. . .	78.30	90.47
Les suivants	78.59	91.98
Moyenne	78.44	91.22

[1] Eugène Pittard, Contribution à l'étude anthropologique des Bulgares (*Bull. Soc. Anthrop. Lyon*, 1901).

Notre série de Bulgares nous avait donné respectivement 75.25 et 91.65; les Esquimaux, à face large, mais dolichocéphales, 97.66 pour le second de ces indices. Les chiffres qui concernent les Kurdes indiquent une large face, surtout par rapport à la longueur du crâne.

Nous inscrivons encore ici la valeur du diamètre bijugal :

	B. J.
Les 10 premiers	132mm7
Les suivants	132mm2
Moyenne	132mm4

V. — Mesures du nez et indice nasal.

Nous n'avons pas mesuré la longueur du nez, mais seulement la hauteur de cet organe (N. S.) et la largeur maxima des narines (*n. n.*).

	N. S.	*n. n.*	Indice nasal
Les 10 premiers .	57mm3	35mm6	61.11
Les suivants. . .	54mm4	36mm8	67.76
Moyenne. . . .	55mm8	36mm2	64.44

Les Kurdes ont le nez long. Comparés aux Bulgares et aux Esquimaux dont nous avons déjà parlé, nous trouvons : pour les premiers 52mm6; pour les seconds 51mm9, c'est-à-dire des chiffres assez inférieurs à ceux de notre série actuelle.

Ce caractère avait déjà frappé M. Chantre. Cet auteur avait trouvé 54 millimètres de longueur chez les hommes et 47 chez les femmes. Comme largeur, ce même auteur avait obtenu 36 millimètres comme chiffre moyen. C'est notre chiffre à deux dixièmes de millimètres près.

Sur 332 individus, hommes et femmes réunis, M. Chantre a obtenu 66.03 comme indice nasal. Ce chiffre est un peu plus élevé que le nôtre. Tous les deux placent les Kurdes parmi les leptorrhiniens, 4 individus sur 15 atteignent et dépassent le chiffre de 70.

L'indice oscille de 54.83 à 75.47.

VI. — Hauteur de la face et indices faciaux.

Nous avons mesuré la hauteur totale de la face en la divisant en trois segments : 1° De l'ophryon au point nasal ; 2° de l'ophryon au point alvéolaire ; 3° de l'ophryon au bord mentonnier. Malheureusement ces mesures sont parmi celles qui ont le moins de valeur. La détermination du point de repère qui n'est pas rigoureuse et le fait que la chair du front oscille plus ou moins sous l'application du compas en sont cause. Nous avons obtenu ces diamètres avec le plus d'exactitude possible.

	Ophr. nasal	Ophr. alvéol	Ophr. menton.
Les 10 premiers.	82mm9	104mm6	155mm2
Les suivants. .	77mm0	98mm8	149mm2
Moyennes. . .	79mm9	101mm7	152mm2

	Indice facial Ophryo-alvéol.	Indice facial Ophryo-nasal.
Les 10 premiers. .	72.93	57.85
Les suivants . . .	68.32	53.25
Moyennes. . . .	70.62	55.55

VII. — Indice céphalique et indice nasal

Après avoir exposé les chiffres des principaux diamètres craniens et faciaux, il peut être intéressant de mettre en regard les chiffres de l'indice céphalique et de l'indice nasal. Cela peut nous fournir des indications sur des rapports de corrélation entre le crâne et la face. Nous nous en tiendrons simplement aux moyennes générales.

Indice céphalique	Indice nasal
86.10	64.44

Les deux indices mis ainsi en regard, démontrent qu'au crâne fortement brachycéphale des Kurdes de notre série correspond une région nasale allongée et relativement étroite.

VIII. — Longueur de l'ouverture palpébrale et largeur interoculaire.

Nous n'avons pas mesuré directement la longueur de l'ouverture palpébrale de l'angle interne à l'angle externe. Nous avons mesuré, comme on le fait habituellement, le diamètre biangulaire interne, puis le biangulaire externe; ensuite déduit le premier du second et divisé par deux.

	Diam. biangul. externe	Diam. biangul. interne	Long. de l'ouverture palpébrale
Les 10 premiers . .	103mm6	31mm9	35mm8
Les suivants . . .	101mm4	32mm6	34mm4
Moyenne	102mm5	32mm3	35mm1

Les chiffres qui sont fournis par M. Chantre, sont un peu différents des nôtres. Il a trouvé comme chiffre moyen du diamètre bipalpébral externe chez les hommes, 97 millimètres au maximum et, pour le diamètre bipalpébral interne, 30 millimètres. La longueur de l'ouverture palpébrale serait donc d'environ 33mm5. Dans notre série d'Esquimaux, nous avions obtenu les chiffres suivants : 95mm75, 34mm87. 30mm44.

IX. — Longueur de la bouche.

Cette longueur n'est pas facile à mesurer avec certitude, car les chairs des commissures débordent toujours plus ou moins sur l'endroit où se termine la muqueuse labiale. Voici les chiffres que nous avons obtenus :

Les 10 premiers	53mm8
Les suivants	54mm4
Moyenne.	54mm

Les chiffres individuels sont peu différents. Ils varient de 50 à 57 millimètres.

En bloquant les deux sexes, M. Chantre avait obtenu 48 millimètres.

Les Esquimaux, que nous avons déjà cités, nous avaient donné comme moyenne 56mm5.

X. — Longueur, étendue, indice de l'oreille.

Nous avons mesuré, suivant le procédé habituel, la longueur et la largeur du pavillon. Nous exposerons les chiffres moyens de ces deux diamètres, et, en plus, l'étendue et l'indice du pavillon. L'étendue est obtenue en additionnant la hauteur et la longueur et en divisant la somme par 2.

	Longueur	Largeur	Etendue	Indice
Les 10 premiers . .	64mm0	37mm7	50mm85	58.9
Les suivants . . .	60mm2	36mm4	48mm3	60.4
Moyenne	62mm1	37mm05	49mm58	59.7

M. Chantre avait trouvé, dans l'examen de sa belle série, 64.78 comme chiffre moyen de l'indice de l'oreille chez les hommes.

Des comparaisons de ce caractère entre les divers groupes ethniques sont encore fort difficiles parce que les observations sont encore trop peu nombreuses. Nous ajoutons ici les chiffres que nous avons obtenus sur des Esquimaux et des Bulgares.

Esquimaux . . .	67mm70	38mm62	51mm94	57.13
Bulgares	62mm32	31mm68	47mm5	58.65

XI. — Forme du nez, couleur des yeux et des cheveux.

M. Chantre a déjà signalé la ligne « ferme et hardie » du nez des Kurdes, ce qui « contribue en grande partie au caractère de leur physionomie. »

Sur les 15 individus examinés nous avons trouvé 4 fois le nez droit, 4 fois le nez droit et abaissé, 7 fois aquilin.

Les yeux étaient uniformément de couleur foncée; bruns. Cette observation correspond avec celle de M. Chantre. Ce savant n'a trouvé que rarement des yeux clairs.

Quant aux cheveux, 85 pour 100 les avaient noirs, le reste bruns ou chatain foncé. Comme aspect, nous n'avons noté aucune autre forme que des cheveux droits.

Nous avons cherché dans nos registres si, chez les individus où les cheveux sont les moins foncés, ce caractère correspondait avec une modification de l'indice céphalique. Ces couleurs sont portées par des brachycéphales à indice céphalique élevé.

*
* *

Il ne nous paraît pas utile, étant donné le petit nombre d'individus examinés, d'émettre ici des *conclusions*.

Nous avons apporté le plus possible de chiffres comme contribution à l'étude d'un groupe ethnique fort intéressant, déjà bien étudié par M. Chantre. Il nous paraît, ainsi que cet auteur le laisse entendre, que la « race » Kurde n'est pas homogène. Les diverses tribus Kurdes ne proviennent sans doute pas d'une souche unique. C'est aux anthropologistes de l'avenir qui auront le loisir d'étudier de village en village, de tribu en tribu, de grands nombre d'individus, de nous dire les origines de ces populations.

PRÉSENTATIONS

M. Chantre présente deux ouvrages de M. Paolo Orsi, directeur du Musée de Syracuse[1].

1° *Les Nécropoles Sicules de Pantalica et de Cassibile en Sicile.*

2° *Résultats d'une mission archéologique dans l'île de Pantelleria.*

I. Pantalica. — La montagne de Pantalica qui renferme les nécropoles étudiées par M. Orsi se dresse à 400 mètres au-dessus des plaines de Floridia et du fleuve Amopo qui les traverse avant de se jeter à la mer, près de Syracuse. Ce site admirablement

[1] *Monumenti antetichici*, publ. p. R. acad. dei Lincei di Roma, in-4, 1899, T. IX.

fortifié par la nature a été de tout temps visité par les touristes, les artistes et les archéologues.

La réputation que l'on avait fait à cette montagne de renfermer dans son sein des richesses, avait attiré de nombreux chercheurs de trésors. On disait, en effet, que sur ce point avait existé une ville importante ; la montagne était percée, en outre, d'innombrables grottes qui ne sont autres que des caveaux funéraires.

C'est M. Paolo Orsi, dont les beaux travaux archéologiques sont bien connus, qui le premier eut, en 1889, l'idée d'une exploration méthodique de la montagne, mais ce n'est que cinq ans plus tard qu'il a pu mettre à exécution son projet, et cela, grâce à l'aide des propriétaires du sol, MM. Nava frères, de Syracuse.

M. Paolo Orsi a consacré à cette exploration difficile et dangereuse deux campagnes, l'une en 1890 et l'autre en 1897.

Il a trouvé là des vestiges préhistoriques, d'autres de la période préhellenique ou sicule, puis de nombreux monuments des temps historiques.

Il n'existe à Pantalica aucun débris apparent d'habitation ; seules, des restes de grosses murailles, ruines sans doute de quelques palais et des caveaux funéraires indiquent l'emplacement des points habités, à diverses époques.

M. Orsi a reconnu dans la nécropole sicule de Pantalica quatre groupes principaux : celui du nord-ouest qui renferme 600 caveaux et dont il n'a fouillé que 50 ; celui du nord qui en présente plus de 1500, mais dont il n'a ouvert que 200, puis ceux du sud et du sud-est, un peu moins importants.

Ces grottes artificielles funéraires, creusées dans une roche relativement tendre, présentent généralement la forme d'un four elliptique, rarement rectangulaire et plus souvent en voûte arrondie ; leurs dimensions sont variables.

Elles paraissent avoir été exécutées au moyen de haches en basalte dont on a retrouvé des spécimens.

Beaucoup sont précédées d'un vestibule et d'un couloir d'accès. Ceux-ci étaient formés, comme les dolmens, par des pierres dont quelques unes sont encore en place.

Ces grottes sont groupées de diverses manières et souvent d'un

caveau central, rayonnent d'autres chambres de plus petite dimension.

Le nombre des sépultures était assez variable, dans chaque tombeau. M. Orsi a trouvé 73 fois un seul squelette ; 31 fois deux ; 15 fois trois ; 10 fois quatre ; 15 fois cinq ; 4 fois six et sept ; une fois seulement le nombre exceptionnel de quatorze.

Dans tous, la proportion des débris de squelettes d'enfant est considérable. La plupart des corps paraissent avoir eu les membres inférieurs et supérieurs repliés.

Tous avaient reçu non seulement des mobiliers funéraires, composés de leurs ustensiles, armes et bijoux mais encore des provisions de bouche.

Le matériel des mobiliers funéraires les plus anciens appartiennent à l'âge de la pierre et consistent en lames de silex ; les autres appartiennent à l'âge du bronze et à l'époque mycenienne.

La céramique, fort variée, est très irrégulièrement répartie dans les sépultures ; tandis que certains ne renferment qu'un ou deux vases, on en voit d'autres qui en ont donné une telle quantité que l'on croirait se trouver en présence d'un magasin de potier.

Les belles planches de l'ouvrage de M. Paolo Orsi montrent du reste tous les types d'antiquités qu'il a découverts dans les centaines de sépultures qu'il a fouillées.

Ces nombreux et précieux matériaux sont conservés au Musée de Syracuse dont l'importance s'est accrue subitement, grâce aux recherches du savant explorateur de cette nécropole.

L'auteur termine son étude sur Pantalica par des considérations sur la ville et sa population dont la vitalité paraît avoir commencé au XIVe siècle avant Jésus-Christ, pour finir vers le IXe siècle.

Cassibile. — Cette nécropole est située dans les gorges qui ont reçu leur nom du fleuve qui se jette à la mer, à 20 kilomètres, au sud de Syracuse. Les hauteurs rocheuses et dénudées de ces gorges renferment plus de deux mille grottes disséminées, par groupes inégaux, et du même genre que celles de Pantalica.

Cette nécropole est un peu moins considérable que cette dernière ; M. Orsi en a cependant exploré, méthodiquement, cent-soixante sépultures.

La plupart sont rectangulaires, un petit nombre sont elliptiques et généralement de petites dimensions. Les mobiliers funéraires, recueillis dans ces cryptes, se rattachent à l'époque que M. Orsi appelle sa deuxième période de la civilisation sicule.

L'influence Egéo-mycénienne ne semble pas avoir eu, à Cassibile, la même importance qu'à Pantalica. La culture qui s'est développée dans cette nécropole paraît un peu postérieure à celles dont on a constaté les traces dans les nécropoles voisines de Syracuse. M. Paolo Orsi les rattache au xe ou ixe siècle.

Je ne terminerai pas cette courte analyse sans faire remarquer combien ces nécropoles présentent de rapports avec celles que M. Cartailhac a explorées à Minorque et qu'il a si bien fait connaître. Il est intéressant enfin de constater aussi que les mobiliers funéraires de la nécropole découverte récemment à Cagnano, en Corse, et que je viens de signaler, présentent certaines analogies avec ceux de Pantalica et de Cassibile.

II. Pantellaria. — L'île qui porte ce nom est située en face de la Tunisie et de ses hauteurs, qui atteignent 850 mètres d'altitude, elle domine 45 kilomètres de côtes. Etudiée d'abord par le marquis d'Alla-Rosa, par M. G. Vayce, et en 1871 et 1873, puis en 1898, par M. A. Mayr, cette île a été de nouveau explorée par M. Orsi.

Cet habile archéologue a plus particulièrement porté ses efforts sur la côte occidentale, entre le cap Franc et la marine di Sciu-Vacchi, au lieudit de la Cimeliœ. C'est la partie la plus sauvage, la plus accidentée et la plus pittoresque aussi de toute cette île volcanique ; c'est sur ce point que s'étaient fixés ses premiers habitants, puisque la nature même du sol en facilitait la défense.

M. Orsi a trouvé à Pantellaria deux genres de monuments : les uns que l'on ne peut attribuer qu'à un village fortifié, les autres à des monuments funéraires qui ont reçu le nom de *Sesi*. Il a fouillé les uns et les autres, a pu y relever des détails nombreux de construction et y recueillir de curieux renseignements sur les populations auxquelles on croit pouvoir les attribuer.

Dans le village fortifié, il a constaté de puissantes murailles atteignant jusqu'à 8 mètres d'élévation, dont les parements exté-

rieurs sont formés par de fortes dalles; des chemins de ronde sont, sur quelques points, ménagés en pente.

M. Orsi a cueilli, dans les habitations, des lames d'obsidienne, des débris de poterie primitives, des objets en os, des mortiers, des moulins et tout un matériel néolithique.

Les *Sessi* sont situés non sur les hauteurs, mais sur les pentes parmi les coulés de laves. M. Orsi en a retrouvé cinquante-sept et pense que leur nombre devait être bien plus grand autrefois.

Ces monuments se présentent, sous la forme de tertres surélevés ou de tours, plus ou moins régulières, faits de gros blocs grossiers appareillés à l'extérieur seulement. Les tours, rarement circulaires ou en fer à cheval, sont généralement elliptiques; elles contiennent de un à onze carreaux étroits et bas où l'on pénètre par de petits couloirs qui s'ouvrent à la base de la construction. M. Orsi en a relevé, avec le plus grand soin, des photographies, des plans et des coupes. Les morts avaient été placés dans ces curieuses cryptes, soit isolés, soit réunis par deux ou trois individus; près d'eux avaient été déposé des mobiliers funéraires assez pauvres: quelques lames d'obsidienne grossièrement taillées et des vases du genre de ceux des habitations. M. Orsi pense, que la population a élevé les *sessi* qui n'est ni plus ni moins avancée en civilisation que les sicules de la Sicile et que les Sicanes de la tradition grecque. Si les uns ont creusé des grottes, dans leurs montagnes, tandis que les autres élevaient des tours funéraires, cela tient uniquement à la nature du sol.

Quant à l'origine de la population à laquelle ont appartenu ces monuments, on ne peut faire que des conjectures. Il semble cependant qu'ils doivent se rattacher aux autres monuments mégalitiques ou cyclopéens du bassin méridional de la Méditerranée. Ils rappellent, en effet, à certains égards, les dolmens de l'Algérie, de la Tunisie et de la Corse, les nuraghi de la Sardaigne ainsi que les ruines que M. Cartailhac a étudiées aux îles Baléares et en Portugal. Ernest CHANTRE.

Après quelques mots ajoutés par MM. Pélagaud et Chantre, la séance est levée à 6 h. 1/4.

Le secrétaire annuel : Lucien MAYET.

CLXXII^e SÉANCE — 8 Février 1902.

Présidence de M. le Dr ROLLET, Président.

Le procès-verbal de la dernière séance est lu et adopté.

OUVRAGES OFFERTS

Bulletin hebdomadaire de statistique municipale de la ville de Paris, n°s 1, 2, 3, 4 et 5.
Association française pour l'avancement des sciences, bulletin n° 100.
Société géologique de France, compte rendu, n° 1, 1902.
L'Anthropologie, 1901, t. VII n°s 5 et 6.
Annales du musée Guimet, 22e année, t. XLIV, n° 3.
— Alexandre Benazet. — Le Théâtre au Japon.
La Géographie, V, n° 1, ann. 1902.
Bulletin de la Société des Sciences naturelles de Saône-et-Loire, 27e ann., n°s 11 et 12, 1901.
Bulletin de la Société de géographie commercia'e de Bordeaux, 28e ann., n° 2, janvier 1902.
Bulletin de la Société des Sciences naturelles de Tarare, 6e ann., n° 12, 1901.
Bulletin de la Société de géographie de Marseille, t. XXV, n° 3, 1901.
Atti della reale Accademia dei Lincei, scienze fisiche, matematiche e naturali, vol. X, n° 12, vol. XI, n°s 1 et 2.
Correspondenzblatt der deutschen Gesellschaft für Anthropologie, Ethnologie und Urgeschishte, 3e ann., n° 11 et 12, 1901.
Société Suédoise d'Anthropologie et de Géographie, compte rendu n° 4, 1901.

COMMUNICATION

ÉTUDE D'UN CAS RARE D'HERMAPHRODISME

HERMAPHRODISME GLANDULAIRE ALTERNE ET TUBULAIRE BILATÉRAL

Par MM. Lesbre, professeur, et Forgeot, répétiteur à l'École vétérinaire de Lyon.

Au mois de novembre dernier, vint finir, à l'abattoir de Champagnole (Jura), un bovin de 3 ans 1/2 à 4 ans, de la race du pays, qui avait la conformation générale et l'organe de copulation d'un mâle et avait été acheté comme bœuf par un boucher. Cet animal, possesseur d'une verge parfaitement conformée, terminée sous le ventre dans un fourreau normal, avait en outre du taureau : la tête courte et large, les cornes fortes, l'encolure épaisse, etc., ainsi que les ardeurs génésiques. Souvent, on le voyait se dresser sur ses compagnons de troupeau et se livrer à un simulacre de saillie, aussi bien, d'ailleurs, sur ses congénères de même sexe que sur les femelles, mais de préférence sur celles-ci quand elles étaient en chaleur.

Ce sens génésique exalté, et quelque peu perverti, s'était éveillé à un âge assez avancé, beaucoup plus tardivement que dans l'état normal. Une seule chose eût pu jeter quelque doute sur le sexe de l'animal ; c'était l'absence complète de formation scrotale ; à la place des bourses, on voyait deux petits mamelons comme on en observe à l'état normal sur la plupart des mâles de l'espèce bovine, lesquels en ont même généralement quatre, au lieu de deux. Le boucher acheteur avait cru l'animal châtré ; un examinateur plus attentif, considérant l'absence de cicatrice à la peau et de tout vestige de testicule ou de cordon testiculaire sous la peau, eût conclu à la cryptorchidie. Aussi, grande fut la surprise des personnes présentes, lorsqu'à l'ouverture du cadavre on découvrit des organes du sexe femelle, et notamment une matrice parfaitement développée. M. Pélissard, vétérinaire inspecteur de l'abattoir, eut la louable pensée et l'extrême obligeance

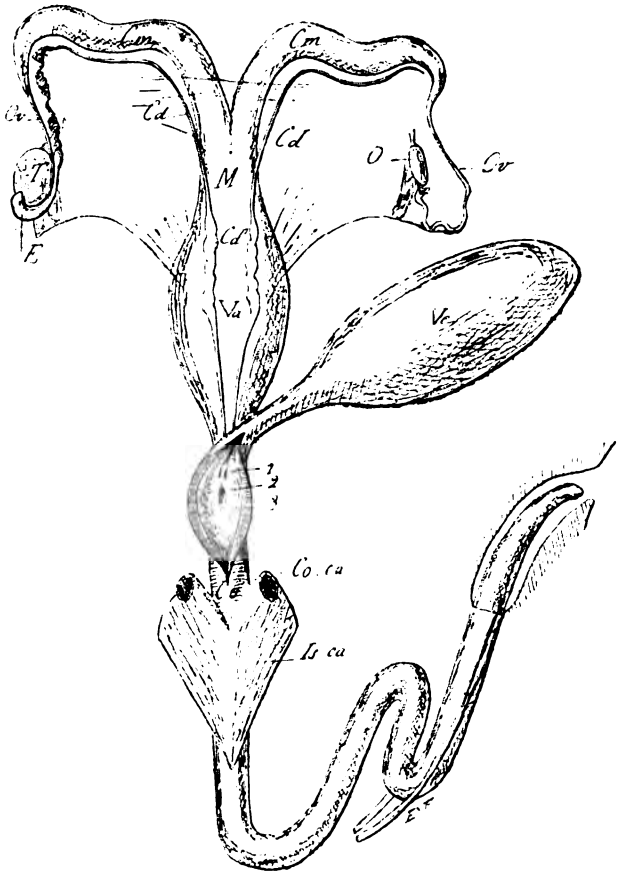
d'extraire les organes génitaux et de nous les envoyer. C'est grâce à son zèle éclairé, que les annales de la science vont s'enrichir d'un cas d'hermaphrodisme des plus intéressants, peut-être unique en son genre. La figure ci-après représente avec exactitude l'appareil générateur que nous allons maintenant décrire.

A. *Glandes génitales.* — Il existe : à droite, un testicule ; à gauche, un ovaire; l'un et l'autre situés symétriquement à la région sous-lombaire, au bord antérieur de « ligaments larges » en tout comparables à ceux d'une femelle.

Le testicule a sa forme ovoïde ordinaire, mais il est plus petit et plus mou qu'à l'état normal, et l'épididyme s'en détache à partir de la tête, au lieu de lui être immédiatement juxtaposé dans toute sa longueur. Il mesure 45 millimètres de long, 27 millimètres de large et il fait saillie en dedans du ligament large à la manière de l'ovaire. Un gros ligament musculeux est jeté de son extrémité inférieure à la face interne du ligament large, formant avec celui-ci, une sorte de cupule, comme si le ligament large était dédoublé à son bord antérieur. A travers la séreuse, on voit les vaisseaux ramper dans l'albuginée et décrire leurs circonvolutions caractéristiques. De l'extrémité supérieure part un épididyme qui la contourne et ensuite longe l'organe à petite distance, en faisant saillie sur la face externe du ligament large; épididyme qui se déroule bientôt en un tube extrêmement flexueux, formant des paquets de replis et se continuant par un canal déférent. — Au niveau de la tête de l'épididyme, aborde, à la manière ordinaire, le corps vasculaire formé par les circonvolutions de l'artère et de la veine grandes testiculaires. Ajoutons, pour terminer, qu'il n'y a pas trace de gubernaculum et que sur les sections du testicule, on voit, sous l'enveloppe fibreuse, une pulpe jaune d'or, ayant tous les caractères macroscopiques de la substance testiculaire normale.

L'ovaire est beaucoup plus petit que le testicule, plus ferme au toucher, de substance moins jaune; il est allongé en un un fuseau de 20 millimètres de long, sur 9 de large, lequel est attaché au ligament large de la même manière que le testicule: c'est-à-dire par un cordon musculeux qui fait suite à son extrémité inférieure et borde en dedans une petite loge en cupule. Une grande frange

du pavillon de l'oviducte s'insère à l'extrémité opposée, au-dessus de laquelle s'ouvre un vaste cul-de-sac péritonéal où débouche



Organes génitaux d'un bovin hermaphrodite vus par la face inférieure *(les organes ont été étalés sur un plan).*

O, ovaire — *T*, testicule — *E*, épididyme — *Cd*, canal déférent — *Cd'*, renflement pelvien — *Ov*, oviducte — *M*, matrice — *Cm*, cornes de la matrice — *Va*, vagin — *Ve*, vessie — *Cu*, canal de l'urètre — *Co.ca* racines du corps caverneux — *Is.ca* muscles ischio-caverneux — *1*, orifices éjaculateurs — *2*, orifice vaginal — *3*, orifices excréteurs de la glande prostate.

l'oviducte qui est parfaitement normal. Un paquet de vaisseaux flexueux, artère et veine ovariques, aborde l'ovaire au niveau d'un hile situé à la partie postérieure et plonge dans l'organe sans for-

mer à sa surface les circonvolutions si caractéristiques qu'on observe sur le testicule.

En un mot, au point de vue de l'anatomie descriptive, l'ovaire n'est pas moins caractéristique que le testicule. Nous dirons plus loin le résultat de l'étude histologique.

B. *Voies sexuelles procédant des canaux de Wolf ou de Müller.* — Les voies sexuelles sont en double et à peu près également développées des deux côtés. Toutefois, il faut remarquer : 1° qu'il n'y a pas d'épididyme du côté de l'ovaire ; le canal déférent correspondant se terminant par une pointe effilée qui se perd dans le ligament large avant d'atteindre l'extrémité de la corne utérine ; 2° que l'oviducte du côté du testicule est rectiligne, dépourvu de pavillon et d'orifice abdominal ; il chemine entre le testicule et l'épididyme dans le méso qui les réunit et s'atténue en une pointe effilée qui s'efface, en contournant l'extrémité supérieure du testicule. Il y a donc deux oviductes pour un seul épididyme.

Les canaux déférents ont 3 à 4 millimètres de diamètre à leur partie initiale qui longe les cornes de la matrice ; ils se dissimulent à l'intérieur des ligaments larges dont ils suivent exactement l'insertion utérine ; puis ils passent sur le plan inférieur du vagin, s'accolent intimement à ce viscère et finissent par se noyer dans sa paroi, tout en restant encore perceptibles au toucher et à un examen visuel à contrejour. Après s'être notablement rétrécis, ils débouchent dans le canal de l'urètre par deux orifices allongés, très rapprochés l'un de l'autre Ces canaux sont dépourvus de vésicules séminales (voir figure); mais on observe sur une partie de leur trajet des renflements irréguliers, moniliformes que le microscope nous a montrés constitués par des glandes en grappe, semblables à celles des vésicules séminales du taureau.

L'utérus est absolument normal par la forme, les dimensions, les connexions, l'intérieur, la structure, etc. ; ce qui nous dispense de le décrire.

Par contre, le vagin est extrêmement dilaté comme une vessie, par un mucus poisseux, jaune brunâtre, qui remplit aussi la matrice ; ce mucus a tout à fait l'aspect et la consistance du miel.

Le vagin se termine par un cul-de-sac étroit qui s'engage sous la prostate et le sphincter de l'urètre et s'adosse, par l'intermédiaire d'une mince cloison, à un autre cul-de-sac ouvert dans ce canal, immédiatement en arrière des orifices déférentiels ; disposition résultant évidemment de l'atrésie du vagin par un hymen préterminal. Le défaut de communication avec le dehors a eu pour conséquence l'accumulation du mucus et la distension du viscère.

C. *Organes procédant du sinus uro-génital.* — Ces organes sont parfaitement constitués et du type masculin : c'est l'urètre avec ses annexes. Comme à l'état normal chez le taureau, l'urètre peut se diviser en trois parties successives : une partie vésicale, une partie glandulaire et une partie pénienne.

La première partie, comprise entre la vessie et les embouchures des canaux déférents, est à paroi pâle et relativement mince ; on peut l'assimiler à un col vésical très allongé (8 ou 9 centimètres). Elle présente intérieurement, sur sa paroi supérieure, une crête muqueuse bifurquée en avant, qui s'étend des embouchures des canaux déférents à celles des uretères. La vessie se fait remarquer par son extrême amplitude, elle n'a pas moins de 30 centimètres de longueur et peut contenir 10 à 15 litres. Il est présumable qu'une difficulté de miction a provoqué à la longue cette dilatation.

La deuxième partie, comprise entre les orifices déférentiels et la verge est enveloppée d'un puissant sphincter atteignant jusqu'à 1 centimètre d'épaisseur, et, pourvue d'une prostate et de deux glandes de Cooper. Le muscle précité s'étend un peu sur l'urètre vésical, de manière à entourer sa terminaison d'un petit sphincter propre ; d'autre part, il se prolonge en pointe au-dessous du bulbon caverneux. La prostate est en grande partie couverte par le sphincter urétral ; il n'en apparaît qu'un petit lobe couché transversalement sur la terminaison du vagin et des canaux déférents. Les glandes de Cooper sont situées en arrière, contre le muscle bulbo-caverneux, avec lequel on est tenté de les confondre à cause des muscles qui les enveloppent. A l'intérieur de cette portion de l'urètre, on voit sur la paroi supérieure : 1° les orifices déférentiels et le méat vaginal dont nous avons déjà parlé ; 2° les orifices multiples de la prostate percés sur de tout petits tubercules de la

muqueuse; 3° les deux orifices des glandes de Cooper couverts d'une valvule.

La dernière portion est incorporée aux corps caverneux et constitue avec lui une verge tout à fait normale, décrivant sous la peau du périnée sa double inflexion sigmoïde, pourvue des muscles bulbo-caverneux, transverses du périnée, ischio-caverneux, ainsi que des deux muscles blancs rétracteurs, et terminée dans un fourreau accolé à l'abdomen.

En somme, tous les organes externes sont masculins et absolument normaux ; nous aurions pu nous dispenser de les décrire.

CONCLUSION

La conclusion de cette étude anatomique est que l'animal qui en est le sujet, était atteint d'hermaphrodisme glandulaire alterne et tubulaire bilatéral. Autrement dit, la glande génitale, primitivement indifférente chez l'embryon, avait évolué en testicule d'un côté, en ovaire de l'autre, et les canaux de Wolf et de Müller avaient persisté en se développant de l'un et de l'autre côté, de manière à donner les voies génitales des deux sexes ; tandis que le sinus uro-génital, avec ses bourrelets et son tubercule, avait subi une évolution purement masculine.

C'est un cas extrêmement rare, peut-être unique, soit parce ce qu'il y a coexistence des glandes génitales des deux sexes, soit parce que les organes copulateurs ne participent pas à la malformation des organes internes, alors que d'ordinaire ce sont les plus atteints, même les seuls atteints.

Il n'y a pas lieu d'insister sur la dualité sexuelle des voies génitales, les cas déjà décrits en sont nombreux et l'on sait que c'est l'état normal chez l'embryon et même chez l'adulte de diverses espèces. Les canaux de Gärtner que l'on observe normalement chez certaines femelles, notamment chez la vache, ne sont que des canaux de Wolf persistants, c'est-à-dire des canaux déférents ; d'autre part, l'utricule prostatique des Solipèdes et d'un grand nombre de Rongeurs résulte de la permanence des canaux de Müller et représente un véritable utérus suivi de vagin. — L'unisexualité, même à l'état normal, est donc loin d'être absolue ;

on en pourrait donner maintes preuves anatomiques. Ce qu'il importe de bien établir dans le cas tératologique qui fait l'objet de cette relation, c'est l'authenticité du testicule et de l'ovaire, coexistant sur le même sujet, car on a voulu récuser les quelques cas semblables, déjà enregistrés dans les annales de la science. [1]

Et d'abord, il faudrait s'entendre sur ce qu'on appelle hermaphrodisme vrai? — Si c'est l'hermaphrodisme physiologique que l'on a en vue, nous concédons qu'on ne l'a jamais constaté authentiquement chez les Mammifères, c'est-à-dire, qu'on n'a jamais démontré l'existence, chez un même individu, d'un ovaire en état d'ovulation et d'un testicule en spermatogenèse ; du moins, nous n'en connaissons aucun exemple. Lorsque, à titre anormal, les organes des deux sexes se développent simultanément, ils paraissent se nuire réciproquement, de sorte qu'ils sont plus ou moins arrêtés dans leur évolution et incapables d'exercer leurs fonctions. Alors même que l'hermaphrodisme ne porte que sur les voies sexuelles, les glandes génitales en subissent le contre-coup et presque toujours sont frappées de stérilité; il en est de même *a fortiori* dans le cas d'hermaphrodisme glandulaire; comme s'il y avait là, application de la loi de Gœthe, sur le balancement organique.

En l'espèce qui nous occupe, les organes ne sauraient donc être caractérisés par la physiologie, mais bien par la morphologie. Il en est des glandes génitales d'un hermaphrodite, comme des testicules d'un cryptorchide ; on ne conteste pas la nature de ceux-ci en tant que glandes mâles, malgré l'absence de spermatogenèse : pourquoi contesterait-on la nature de semblables organes chez un hermaphrodite?

Et s'il existe des testicules sans spermatozoïdes, pourquoi se refuser d'admettre des ovaires sans ovules? La forme générale, les connexions, les grands traits de la structure sont souvent plus caractéristiques que les menus détails révélés par le microscope ; on le comprend sans peine quand on considère que, dans la plu-

[1] Consulter à ce suget la thèse inaugurale du Dr René Guéricolas, faite sous la direction de M. L. Guinard : *De l'Hermaphrodisme vrai chez l'homme et les animaux supérieurs*, Lyon, 1899.

part des organes, la forme est déjà définie quand la structure n'est encore qu'ébauchée.

En ce qui concerne le testicule, il nous semble que la conformation, la présence d'une albuginée où rampent des ramifications vasculaires, l'existence d'un épididyme bien net, dont la tête se greffe sur une extrémité de l'organe, et dont la queue se continue par un canal déférent, suffiraient à le caractériser. De même, en l'absence de tout examen microscopique, nous ne pensons pas qu'on puisse légitimement récuser la nature ovarique de l'organe que nous avons décrit au bord antérieur du ligament large gauche de notre sujet.

Néanmoins, pour lever tous les doutes, nous avons soumis les deux glandes à une étude histologique sur des coupes faites au microtome et colorées au picrocarmin et à l'hématoxyline-éosine. En voici les résultats.

L'ovaire était constitué par un stroma conjonctivo-vasculaire renfermant : 1° des traînées épithéliales ressemblant à des cordons de Pflüger plus ou moins bien délimités ; 2° des follicules sphériques ayant l'aspect d'ovisacs qui ne renfermeraient pas d'ovules. Ces follicules avaient des degrés divers de développement, mais tous étaient microscopiques ; les plus gros montraient une thèque et une granulosa à leur pourtour, et un espace central occupé sans doute par un liquide ; les plus petits étaient réduits à une agglomération d'un petit nombre de cellules épithéliales, sans aucun espace central ni différenciation conjonctive périphérique. Malgré l'absence de tout ovule, l'aspect des coupes évoquait immédiatement à l'esprit la structure d'un ovaire, d'autant mieux qu'il y avait à la superficie, un épithélium germinatif caractéristique, conservé par places. Nous ne pensons pas que quiconque, ayant observé ces préparations, puisse avoir des doutes sur leur nature.

Nous étions donc bien en présence d'un ovaire, mais arrêté dans son développement et n'offrant pas trace d'ovogenèse.

Les préparations du testicule se faisaient remarquer par une couche fibreuse périphérique, nettement différenciée, contenant de gros vaisseaux sanguins ; par un stroma moins abondant que celui de l'ovaire et par une multitude de cordons épithéliaux pleins,

anastomosés, plus volumineux, plus réguliers et mieux limités que ceux de l'ovaire, mais ressemblant encore bien plus à des cordons de Pflüger qu'à des tubes testiculaires. Rien ne trahissait le moindre processus de spermatogenèse; l'arrêt d'évolution était au moins aussi marqué que dans l'ovaire. Les tubes épididymaires pénétraient dans la glande en prenant l'aspect des cordons testiculaires; nous ne saurions dire comment se faisait le raccord de ces parties.

En résumé, les deux glandes sexuelles, quoique faciles encore à distinguer, étaient beaucoup moins caractérisées au microscope qu'à l'œil nu, attendu qu'elles avaient subi l'une et l'autre un arrêt d'évolution histique qui les rapprochait de leur commun point de départ : la glande génitale indifférente de l'embryon.

La forme était donc ici plus caractéristique que la substance; mais l'une et l'autre aboutissaient à la même diagnose et la conclusion s'impose: que nous avons eu affaire à un véritable hermaphrodisme, c'est-à-dire à un hermaphrodisme glandulaire.

Comme cet hermaphrodisme était alterne (testicule d'un côté, ovaire de l'autre), il ne présente aucune difficulté d'explication; en effet, quel que soit le mode de développement de l'éminence génitale de l'embryon, mode encore discuté, on comprend sans peine qu'elle puisse évoluer différemment de l'un et de l'autre côté; tandis qu'il peut paraître douteux, ou au moins surprenant, qu'une même éminence génitale puisse donner à la fois un testicule et un ovaire, ainsi qu'on l'observerait dans l'hermaphrodisme glandulaire unilatéral (3 glandes sexuelles), ou bilatéral (4 glandes sexuelles).

Cependant, si l'on considère que l'hermaphrodisme complet est la règle dans nombre de poissons ou de batraciens, sans compter les invertébrés, il paraît bien téméraire d'en nier *a priori* la possibilité chez les autres vertébrés et chez l'homme lui-même, ainsi que le font certains auteurs. Nous ne saurions à cet égard partager la manière de voir de Ahlfeld qui, après avoir nié tous les cas d'hermaphrodisme glandulaire observés chez l'homme, déclare que « les exemples tirés du règne animal, dans lesquels il y a un hermaphrodisme vrai non douteux, ne sont pas des preuves, et qu'il se passe bien des choses chez l'animal qui n'arrivent pas chez

l'homme. » Ce ne sont pas des preuves assurément, mais de fortes présomptions qui eussent dû suggérer à Ahlfeld moins de sévérité dans sa critique.

Quoi qu'il en soit, nous serions heureux si la présente observation pouvait contribuer à l'élucidation de cet important problème de Biologie.

DISCUSSION

M. le Dr Lacassagne. Cette question de l'hermaphrodisme a déjà été l'objet de communications à la Société, notamment de la part de M. Debierre qui a écrit sur ce sujet un livre très intéressant. Il n'est pas douteux que l'*hermaphrodisme glandulaire* puisse exister chez les mammifères, aussi bien que le *faux hermaphrodisme*, tout en étant infiniment plus rare.

Le cas qui vient d'être soumis à la Société, ainsi que plusieurs autres déjà enregistrés dans les annales de la Science, ne sauraient être récusés, malgré que les glandes sexuelles aient été imparfaites au point de vue de la structure et ne soient jamais entrées en fonction.

Il existe donc chez les animaux comme chez l'homme des êtres véritablement hermaphrodites ; il est regrettable que la loi française oblige à déclarer les nouveau-nés, sous les deux seules mentions mâle ou femelle, non seulement il peut être difficile ou même impossible à la naissance de se prononcer sur le sexe, mais encore celui-ci peut ne pas être simple. En Allemagne, en Autriche, on est moins exclusif et dans certains cas de malformations des organes génitaux on inscrit : « sexe douteux », sauf à revenir plus tard sur la déclaration.

Ceci a une très grande importance ; chez l'homme on se préoccupe surtout de l'apparence extérieure ; il arrive, en effet, lors de l'accouchement que, si le nouveau-né présente sur l'urètre et le scrotum une fente formant ainsi les lèvres d'une sorte de vulve, l'enfant est déclaré du sexe féminin.

Ces faits sont assez fréquents et, chaque année, on en signale en

France deux ou trois de cette nature où l'on est obligé de rectifier l'état civil au moment de la conscription.

M. Lacassagne cite plusieurs cas se rapportant à l'hermaphrodisme chez l'homme, entre autres celui d'une personne morte dans le service du Dr Bondet où on a trouvé, à l'autopsie, un ovaire et un testicule.

L'hermaphrodite est un être malheureux dans la société qui, d'après l'article du code, ne peut se marier, car le mariage a toujours lieu avec un individu de son sexe.

Il conviendrait donc d'agir en France comme en Allemagne et en Autriche et, lorsqu'une sage-femme ne peut déclarer le sexe, d'inscrire sexe douteux.

L'hermaphrodisme analogue à celui que signalent MM. Lesbre et Forgeot est possible dans l'espèce humaine.

M. Locard demande si l'animal qui fait l'objet de cette communication avait pratiqué le coït.

M. Lesbre. D'après les renseignements communiqués, l'animal avait une grande tendance à sauter sur ses congénères mâles ou femelles, et à faire un simulacre de coït; il recherchait de préférence les mâles en chaleur.

On n'a pu se renseigner sur l'érectilité de la verge et sur la possibilité d'un coït effectif.

M. le Dr Rollet remercie MM. Lesbre et Forgeot de leur intéressante communication et rappelle à ce propos qu'à Paris on a institué un service dans les arrondissements où des médecins sont chargés de constater le sexe au moment de la naissance.

M. le Dr Lacassagne fait remarquer que les médecins des arrondissement de Paris constatent bien le sexe, mais sont toujours obligés de déclarer sexe masculin ou féminin.

LE MÉGALITHE DE VERGISSON (SAONE-ET-LOIRE)

PAR M. SAVOIE

Un déboisement opéré pour la constrution d'une route destinée à relier les villages de Vergisson et de Serrières, près Mâcon, a fait découvrir vers la limite des deux communes, mais sur le territoire de la première, un mégalithe qui mérite d'être signalé.

Ce monument s'élève sur le versant oriental d'une colline à pente rapide formée par le soulèvement des couches de grès du trias contre les massifs de transition du haut Mâconnais. En face, de l'autre côté d'un large col qui donne accès dans la vallée de la petites Grosne, se dresse le pittoresque escarpement de Vergisson constitué par les bancs de l'oolithe inférieure (Bajocien) et l'un des anneaux de la ligne d'abrupts orientés du N.-N.-E. au S.-S.-O. qui donnent à la région un si étrange aspect.

Le mégalithe est constitué par quatre blocs de grès posés de champ et inclinés les uns vers les autres de façon à limiter une fosse trapézoïdale de 1^m 20 de grand axe et de 0^m 85 de hauteur intérieure. Les pierres qui constituent cette espèce de crypte mesurent respectivement 1^m 24, 1^m 30, 1^m 18 et 1^m 08 de longueur sur une hauteur qui atteint pour la plus grande 0^m 97 et la plus petite 0^m 65. L'épaisseur moyenne est de 0^m 28. Le bloc de l'est, vers la partie la plus déclive est calé par une dalle posée à plat dont les dimensions sont : 1^m 50 $\times$ 1^m 05 $\times$ 0^m 40. Le bloc opposé à l'ouest est également calé par plusieurs pierres plates exactement superposées. Le tout est recouvert par des fragments de dalles. On peut se glisser dans l'intérieur de la crypte par deux ouvertures laissées par l'écartement des blocs à leur base, l'une au S.-O., l'autre au N.-E. Ces ouvertures étaient primitivement bouchées avec des murets en pierres sèches dont on voyait encore les traces dernièrement.

L'écart où s'est fait cette découverte se nomme le Bois Rosier et les habitants des environs prétendent qu'il s'élevait jadis en ce lieu une ancienne église commune aux fidèles des trois villages de Vergisson, Serrières et Pierreclos. Aucun texte ni aucun débris de construction ne viennent confirmer cette légende.

Cette croyance de l'existence, en ce lieu, d'un monument sacré, doit remonter à une très haute antiquité et sans doute à une époque antérieure à la prédication du christianisme en Mâconnais. Nous supposons, et les trouvailles faites en divers points de la France viennent corroborer cette hypothèse, que la curieuse construction qui nous occupe est la crypte funéraire d'un tumulus. Sur ces pentes rapides, qui dépassent 20 pour 100, les eaux auront emporté les terres et il n'est resté que les blocs que nous voyons aujourd'hui et qui nous intriguent. Les eaux ont vidé également l'intérieur de la *cella* et c'est à grand'peine que nous avons pu recueillir dans les angles quelques fragments d'une poterie noire bien cuite, maigres restes du mobilier funéraire.

Nous avons cru devoir décrire le monument de Vergisson aussi exactement que possible afin que, s'il subit le sort des nombreux mégalithes disparus, dans ce siècle seulement, du territoire de Saône-et-Loire, tels que les dolmens d'Uchon et de Pouilloux ; les alignements de Couche-les-Mines et de Saint-Pantaléon ; les menhirs d'Uxeau, Lacrost, Saint-Micaud, etc., il reste au moins un document donnant la position exacte et les dimensions de cette crypte funéraire de nos lointains aïeux.

M. le Trésorier donne le compte rendu de la gestion financière de l'année 1901.

Caisse	2510 36	Imprimeurs	1156 »
Cotisations	1120 »	Affranchissements et recouvrements . . .	51 65
Diplômes	30 »	Souscription Ollier . .	25 »
Intérêts	48 68	Avancement des sciences	20 »
Volumes vendus . . .	50 »	Papeterie	2 »
Coupons	27 »	Gaz	6 »
		A Baussier, appariteur .	75 »
		En caisse	2450 39
TOTAL. . .	3786 04	TOTAL. . .	3786 04

En caisse au 1er janvier 1902, 2450 fr. 39.

La séance est levée à 6 heures.

L'un des Secrétaires de séances, A. PORCHEREL.

LES INDIENS DU NOUVEAU-MEXIQUE

PAR M. NOEL DUMAREST

Missionnaire au Nouveau-Mexique.

CHAPITRE PREMIER. — Les Indiens de Pueblo en général

Difficultés d'investigation. — Un « Pueblo ». — Une maison. — Aspect d'un Quérè. — Costume ordinaire. — Costume de danse. — Digression sur le caractère des danses occultes.

A première vue, l'Indien de pueblo ou de village ne diffère de ses voisins les Mexicains que par le costume, l'aspect, le langage, les danses et quelques autres pratiques extérieures.

Cependant, il y a un abîme entre l'Indien et les gens civilisés.

La force incroyable des enfants eux-mêmes à garder les secrets dont le Quérè entoure sa vie privée, les précautions inouïes au moyen desquelles il tient à l'abri des investigations du profane ses « coutumes » (danses occultes, cure des maladies faites par les chayanis ou bons sorciers, culte des manitous, des ancêtres, etc...) toutes ces choses font de l'Indien supposé civilisé un être fort intéressant à étudier.

Il faut des années de patience, de générosité, de curiosité acharnée pour enlever à un Indien son masque. Les complications de la langue Quérè encore non écrite, parfaitement incomprise même des Mexicains passant leur vie chez les rares naturels qui les admettent parmi eux causent généralement des difficultés qui désespèrent l'étudiant au début.

Les neuf années que nous avons passées au Nouveau-Mexique, et les six bien complètes que nous avons dépensées en contact direct avec les Quérès, nous ont mis à même de les connaître intimement.

Nous nous voyons obligés, dans ce court entretien, de faire une sélection des articles les plus généraux. Les questions relatives au culte primitif, traditions, cosmogonie, magie, langue, musique, etc., ont été abrégées considérablement ou passées sous silence.

Les Indiens dont nous parlerons dans cette conférence sont appelés Indiens de « pueblo », c'est-à-dire de village.

On se sert de cette expression « Indiens de pueblo » pour les distinguer de leurs voisins, les Indiens nomades, les Apaches et les Navajos, si connus jadis par leurs atrocités, aujourd'hui parqués en « reservations » par le gouvernement américain.

Un pueblo. — Un pueblo est un village indien composé de petites maisons basses, à toit plat, parfois sans autre ouverture que la trappe pratiquée dans le plafond.

Le matériel de construction est l'adaube, brique séchée au soleil ou la pierre brute. Les habitations troglodytes sont abandonnées.

Les maisons d'un pueblo, toutes collées les unes aux autres, s'alignent en forme de rues dont la monotonie n'est rompue que par un square et deux ou plusieurs monuments ronds, chiquia, lieux surtout appropriés aux danses.

L'intérieur des habitations est dénué de meubles. Une longue perche, suspendue au plafond comme un trapèze, sert de garde-robe. C'est là-dessus qu'on étend les couvertures de laine barriolées, peaux de cerf, harnachements, selles, ceintures de danse, enfin toutes les richesses de la famille.

Du sol lissé qui sert de plancher émergent des cadres de bois qui contiennent des pierres à moudre, du grain et de la farine : c'est le moulin.

Dans un coin, un vase d'argile reposant sur un tronc d'arbre avec une coupe faite d'une gourde.

Des peaux de mouton servent de lit.

Les berceaux sont suspendus au plafond par des lanières.

Tout ceci est éclairé par une mauvaise fenêtre ou un bout de vitre. La ventilation est presque nulle, l'air fétide écœurant en temps d'épidémie.

Chaque pueblo jouit d'une autonomie complète ; il a ses juges,

son code traditionnel, ses rites, ses médecins-sorciers. Tout Indien, quoique privé du titre de citoyen américain, peut faire appel au tribunal américain, mais, par telle démarche, il se condamne à un mépris général, et se voit parfois obligé de déserter le pueblo.

Les mariages avec les Blancs sont prohibés, ou du moins soumis à des conditions qui couvriraient de ridicule la partie hétérogène.

Les rapports des Indiens avec les Blancs sont donc des rapports d'amitié et d'intérêt, d'intérêt surtout. En principe les pueblos sont composés d'Indiens purs ; en fait, pas toujours : à la Isleta, par exemple, on trouve les plus beaux types d'Indiens blancs que l'on puisse voir.

La population respective des dix-neuf pueblos Indiens du Nouveau-Mexique varie de 50 à 3000 âmes.

Ces pueblos sont divisés suivant leur langue en plusieurs tribus, dont l'une, très importante, est celle des Quérès. C'est cette tribu qui a été principalement l'objet de notre étude.

Aspect. — Le Quéré a le corps petit, le port érect, la poitrine large et bombée, les mains et les pieds délicats, la barbe nulle ou épilée, la chevelure noire, lisse, terne, longue et fournie, mais grossière. Ses lèvres sont avancées, son nez épaté, généralement aquilin, quelquefois carré, ses dents blanches et complètes, sa peau délicate, son teint d'un brun rougeâtre. Le reflet rouge brique du dessous de ses yeux vient d'une coquetterie qui consiste dans l'onction d'une ocre appelée « almagré ».

Les parois craniennes sont épaisses, les sutures serrées, les pommettes hautes, le front fuyant.

La femme a la face ronde, les traits réguliers, mais souvent sans expression, à cause de l'état d'abrutissement auquel la réduit son occupation presque exclusive qui consiste à moudre du grain entre deux pierres et à charrier de l'eau.

Elle a cependant de la grâce naturelle dans la démarche et dans les intonations. Jamais elle n'est gauche malgré son mutisme exagéré.

Les enfants surtout sont jolis, gais et bien portants, quoique

élevés bien rudement. En été, ils sont nus, ou vêtus d'une simple chemisette. En hiver, ils portent en plus une petite couverture de laine.

Malheureusement ils ne sont pas tenus propres. Ils ont souvent la teigne, le muguet, la diphtérie.... La variole, le choléra infantile, etc., font parmi eux des ravages qui rendent l'accroissement de la population impossible.

Les grandes personnes succombent en nombre considérable à la fièvre malaria, à la fièvre typhoïde, méningite-spinale, etc. Ceux qui résistent au fléau atteignent un âge très avancé.

Le rachitisme, les difformités de toute espèce sont très rares. On rencontre quelques cas de presbytisme, point de myopie.

Les maladies nerveuses sont inconnues, sauf l'épilepsie. Les cas de folie sont extrêmement rares, mais non ceux d'idiotie.

Costume ordinaire. — Il se compose, chez les hommes d'un pantalon à mi-jambe de calicot léger, et d'une chemise d'indienne rouge, blanche ou à fleurs imprimées, dont les pans tombent par-dessus le pantalon, que les travailleurs remplacent par le pagne en été. En hiver on complète ce costume par la simple addition d'une couverture de laine retenue autour des reins à l'aide d'une ceinture, que les opulents portent ornée de grosses plaques d'argent.

Les pendants d'oreilles sont de simples morceaux de turquoise, ou des anneaux en argent. Les colliers sont de corail, de perles, de coquillage ou de malachite. L'ornement appelé « opafii » est un coquillage suspendu à la naissance du cou.

Les cheveux tombent sur le front, pendent en longues mèches sur les tempes et sont repliés en chignon, sauf durant les danses, temps pendant lequel l'usage est de les laisser flotter. L'Indien tire vanité de la longueur de sa chevelure.

Le costume des femmes est une « manta », sac de laine gros bleu tissée à la main, tombant à mi-jambe. Les membres sont laissés libres dans les danses, mais l'usage d'une chemise d'indienne et des mocassins est assez ordinaire.

Costume de danse. — Les ornements adoptés par les Indiens dans les danses officielles varient à l'infini.

Parfois ils se peignent le corps d'ocre rouge ou de plâtre, suivant

la société à laquelle ils appartiennent. Ils se plaquent par-dessus les mains de couleurs différentes. Ils sont vêtus d'un simple pagne ou d'un tablier brodé. Un cuir de skungs leur tombe des reins, une ceinture de coton artistiquement tissée pend du côté droit, des bandes de fourrure leur recouvrent les pieds, des rameaux de pin royal sont fixés dans les bracelets qui entourent l'humérus.

Dans les danses de guerre, exécutées autour de scalps humains, ils se peignent en rouge sombre, se chargent de grelots métalliques, s'arment de casse-tête et d'arcs, se hérissent de plumes d'aigle plantées dans des lanières partant du sommet de la tête pour aboutir aux reins.

Les Koshares ou clowns chargés de rompre la monotonie des danses par leurs plaisanteries et gestes grossiers sont travestis d'une manière horrible. Ils se peignent de grands cercles noirs autour des yeux, la face en rouge, le corps en blanc avec des taches noires. Un bouquet de feuilles de maïs surmonte les tempes. Des grelots faits de sabots d'animaux, une longue traînée de chiffons noirs complètent l'ornement.

Les masques, les fameux masques des danses secrètes qui servent à voiler l'imposture des soi-disant ancêtres ou génies de la pluie, sont des sacs de cuir représentant des monstres sans bouche et sans nez, bariolés de couleurs qui se choquent, surmontés de plumes, de cornes de cerf ou d'antilope, ornés de signes symboliques, mains peintes, serpents, éclairs, etc.

Les émules des courses officielles ont la face peinte moitié en rouge moitié en vert.

Les femmes portent sur la tête des planchettes vertes placées verticalement, d'autres fois des scalps de buffle.

Elles aiment à se peindre sur les joues de grands ronds de vermillon.

La chevelure est flottante.

Le costume est le costume ordinaire, mais l'épaule gauche et les membres sont laissés libres.

Un autre ornement consiste en un soleil de plumes attaché à la place des reins. Dans une danse fort rare exécutée uniquement par des scalpeurs, la seule femme admise déploie un luxe extraordi-

naire, consistant en une robe richement brodée, une profusion de colliers, de bagues, de pièces de soie. Un bouquet de plumes de perroquet surmonte la tête, un boa fait de mêmes plumes flotte le long des épaules. Cette danseuse représente la légendaire « Malinche », femme de Montezuma et, comme lui, fort vénérée pour ses prestiges.

Nous nous permettrons ici une digression pour répondre à une question qui doit naturellement se poser. Ces danses, qui semblent tenir une si large place dans la vie des Indiens, sont-elles immorales ? Non : elles ont un caractère plus religieux qu'immoral. Le costume des hommes est un peu léger, celui des femmes seulement décent, mais cela n'a rien de choquant pour le pays. Les chants sont des allusions à des faits mythologiques et des prières pour la pluie.

D'autres danses exécutées par une société de bouffons rappellent, il est vrai, le culte rendu à Priape. Ces mêmes bouffons, chargés de rompre la monotonie des danses, font des mimes et des dialogues dont nous n'oserions donner une idée. Mais l'effet produit n'est autre qu'une hilarité générale : car l'Indien ne rit guère que de traits rabelaisiens.

Dans les danses occultes, les femmes ne figurent jamais à titre d'exécutantes. Ce sont deux Indiens affublés d'une robe qui marquent la cadence sur des instruments sonores. Les femmes sont tenues à croire que les danseurs masqués sont des êtres humains à tête de monstres.

Si la moralité des Indiens de pueblo a été niée par les voyageurs, c'est à cause du mystère dont les danses secrètes sont entourées. Par exemple, de nombreuses sentinelles sont placées au sommet des collines, se font des signes sémaphoriques à l'approche d'un profane, même traversent une rivière quelque impétueuse qu'elle soit, cramponnées à la queue d'une bête à corne pour éloigner le curieux imprudent.

La vraie raison des mystères dont les Indiens entourent leurs cérémonies est la crainte de la critique. D'ailleurs, un Indien est à sa propre idée un être à part. A quoi bon mettre au courant de ses croyances un étranger qui ne peut les partager ? Puis, le crime

puni le plus sévèrement après celui de sorcellerie consiste à révéler les secrets des « coutumes ». Devant les accusations d'immoralité, l'Indien reste muet pour ne pas donner des explications qu'il expierait cruellement.

CHAPITRE II. — Vie nutritive.

Base de l'alimentation. — Mode de préservation des viandes. — Boisson. Tempérance.

Base de l'alimentation. — Depuis la destruction des bisons, le maïs est la base de l'alimentation.

Le maïs indien est bleu, jaune, rouge, blanc ou multicolore. Le maïs bleu est préféré.

Maïs en épi, grillé et rongé à belles dents (chico), maïs humecté, salé et rissolé, maïs au poivre de Cayenne bouilli avec couennes de porc (posolé), maïs en grain, humecté, salé et rissolé, maïs en boullie (atolé), maïs en gallettes rondes et plates (imaresh), maïs en feuilles minces comme du papier, pliées et repliées sur elles-mêmes, voilà l'ordinaire.

Le pain de froment est aussi d'un usage général. Il est brun, peu levé, aigrelet, mais trop lentement cuit dans des fours hémisphéroïdes, faits de briques séchées au soleil.

Ils se servent de la « panocha », sorte de confiture fadasse, faite de racine de froment.

Les farineux, pois, vesces, fèves, haricots ; les cucurbitacées, melons, pastèques, courges simplement cuites au four, les sauvageons de toute sorte (car la greffe est ignorée) entrent aussi pour une grande part dans l'alimentation.

Aux jours de gala, on tue un bœuf, un mouton, une chèvre. Les parties grasses et gélatineuses sont cuites à l'eau, à petit feu dans un vase de terre, avec une forte addition de poivre de Cayenne. Le cheval n'est pas dédaigné, voire même le chien, en un puéblo. On apprécie la chair d'ours, de puma, réputée excellente, celle de cerf, d'antilope, de lapin, de rat de montagne, de dinde, d'oie et de canard sauvages, de grue, de faisan, etc. On ne fait guère cas

du lièvre, on lui trouve la chair trop noire. Certaines sociétés de Chayanis ou médecins s'en abstiennent comme d'un poison.

En général, le gibier ne trouve pas d'appréciateurs enthousiastes : ses délicatesses échappent au palais indien. Sera-ce pour la raison que l'art culinaire des naturels est resté à l'état embryonnaire ? Le fait est que le gibier est très volontiers cédé aux étrangers au tarif des viandes communes. La figue de barbarie, la grappe de l'arbre à coton (sorte de peuplier) la « chimaha », céleri sauvage, les épinards sauvages (quelites), les mousserons (otokoñi), ne sont que des hors-d'œuvre.

Modes de préservation. — La saumure, le fumage ne sont pas connus comme modes de préservation, au moins en général. On détaille tout simplement la viande en fines tranches, puis on l'expose au soleil et au vent une ou deux journées. Ce temps est suffisant dans un climat aussi sec que celui du Nouveau-Mexique.

Cette viande séchée, broyée entre deux pierres, est mangée crue, bouillie ou frite de préférence avec des oignons.

Le melon est conservé de la même manière que la viande, seulement on roule en spirale, les lanières en forme de civette (tasajo) valeur d'échange 1,25.

Les repas se font en commun. Hommes, femmes, enfants s'assoient autour d'un vase de terre déposé sur le sol. Chacun se sert à l'aide du pouce et d'un morceau de galette de froment ou de maïs, « imaresh », qui lui sert de cuiller.

Un étranger qu'on honore mange à part, quelquefois avec le chef de maison, jamais avec les femmes. S'il n'y a pas de table, on le sert sur une chaise ou un tabouret. On lui offre comme supplément des œufs nageant dans la graisse, des galettes frites à la graisse, de la viande à la graisse, et cette graisse est généralement celle du commerce, c'est-à-dire faite de graines de coton. Un moyen usité pour en diminuer la puanteur consiste à la surchauffer avant d'y jeter les aliments.

Boisson. — La boisson ordinaire est le café. Il est toujours nourissant et ne rend jamais nerveux. On le sert souvent sans sucre. A son défaut, on le remplace par l' « atole » ou farine de maïs cuite à l'eau.

Le vin commence à être d'un usage assez répandu, mais en dehors des repas.

On achète parfois du « mescal » aux Apaches. Ce liquide intoxicant est fait de fruits de cactus. Le whisky se procure par contrebande: car il est prohibé sévèrement par le gouvernement américain.

Tempérance. — L'Indien peut vivre avec une sobriété surprenante. A peu près deux onces de galette de maïs et quelques gorgées d'eau lui suffisent, durant quatre jours, sans préjudice de sa santé. Ce régime est de rigueur pour le ballet des danses secrètes, pour les émules des courses à pied officielles, pour les jeûneurs qui chantent et prient pour la pluie...

En revanche, s'il y a dix mariages le même jour, les amis et parents des jeunes époux sont tenus à faire dix repas consécutifs. On satisfait aux exigeances de cette politesse indienne avec grâce et appétit. Le témoin a entendu des réflexions comme celles-ci : « Qu'il est doux de manger! ». C'était un cri du cœur; et le lecteur sait l'ordinaire de ces pauvres gens.

L'auteur a vu également des amis de la bonne chère ci-dessus mentionnée se pencher en arrière dans le but de laisser la nourriture se tasser, d'autres s'indisposer par suite d'excès de pain et de café.

— La propreté n'est pas toujours le fait de la cuisinière indienne. Nous parlons de celles qui sont restées sans éducation.

Nous citerons ici quelques faits à l'appui, dont l'auteur a été témoin.

Il a vu des femmes mesurer avec leur bouche la quantité d'eau nécessaire pour faire des galettes. Il a vu des travailleurs cuire à l'eau des poissons dans une pelle d'agriculteur, des poissons non vidés.

Il vaut mieux passer sous silence des détails aussi peu plaisants à entendre pour un auditeur délicat qu'à raconter pour le témoin qui est redevable à ces pauvres gens d'uns hospitalité, sinon bien entendue, au moins touchante et cordiale.

Chapitre III. — **Vie Industrielle et Esthétique.**

Agriculture. — Elevage. — Pêche. — Tissage. — Céramique. — Mines. — Sculpture. — Musique. — Langue. — Eloquence. — Médecine.

Agriculture. Elevage. — Les Indiens de pueblo sont agriculteurs, et éleveurs de bestiaux.

Au point de vue de la culture, ils sont assez peu avancés, mais le sol devient si fécond, à l'aide de canaux d'irrigation, qu'il donne le maïs et le blé avec prodigalité. On cultive peu le légume, excepté la fève et le pois. Le haricot ferait merveille si l'on trouvait un moyen infaillible de détruire les insectes qui le tuent en un clin d'œil presque chaque année.

La greffe, la fumure sont ignorées. Mais les Indiens ayant étudié l'agriculture dans les écoles réussissent avec un succès peu ordinaire.

De l'élevage, on s'en occupe médiocrement, vu l'impossibilité dans ces contrées de tenir les animaux autrement qu'en liberté. De là, il résulte que les croisements se font généralement sans méthode.

Certains Indiens sont très riches en troupeaux de vaches, de chevaux, de moutons. On fait peu de cas des porcs dont on n'utilise guère que la graisse. Ils s'élèvent comme ils peuvent, et se disputent les ordures avec les chiens.

Chasse. — La chasse est l'occupation favorite.

Elle se fait collectivement, à certaines époques (par exemple, quand un pueblo est obligé de chasser pour son chef principal (le cacique).

Dans ce cas le gibier est dépisté, traqué et cerné par une longue file d'hommes, de femmes et d'enfants, à pied ou à cheval.

Les instruments de chasse ordinaires sont le rifle ou le fusil, l'arc, dont l'Indien se sert avec une adresse surprenante, un nœud de racine d'arbre ou un bâton recourbé dont la projection cause la fracture des membres du gibier. A l'aide de la pelle on déterre lièvre et le lapin.

Deux poutres mises en équilibre à l'entrée des cavernes des fauves servent de piège. Pour prendre les volatiles on fait des lacets avec des crins.

Remarque ethnologique assez curieuse : il est fait mention dans la mythologie quérè d'une arme donnée à ses fils par le soleil, laquelle aurait eu le pouvoir de frapper la proie et de revenir au chasseur. Ne serait-ce pas une réminiscence du « boomrang » australien ?

L'Indien est d'une adresse surprenante. Rarement il perd une cartouche. D'après les traces de la proie , il peut dire si l'animal qui a passé est un mâle ou une femelle, l'heure approximative de son passage et sa direction certaine, bien que les traces soient souvent à peine perceptibles vu la sécheresse du sol. Dans ces contrées, l'Indien est infatigable dans ses pistes.

Pêche. — La pêche se pratique au hameçon, à la fourche et à la main, collectivement et individuellement.

Tissage. — Le Quèrè est habile dans l'art de tresser des corbeilles, de tisser des « pisares » ou couvertures façonnées, des ceintures de laine riches en ornementation, de ceintures de coton pour les danseurs.

Céramique. — Les articles d'argile sont confectionnés exclusivement par les femmes, à la main, sans l'aide d'instruments ni de tours, et cuits sous des excréments d'animaux. Les dessins révèlent fort peu de travail d'initiative, vu qu'ils sont réservés à la représentation d'objets mythologiques (nuages, serpents, pluie, tonnerre, traces de faisans...) qui reviennent sans cesse.

Ces figures sont dessinées à l'aide de pinceaux faits de filaments de palmier nain. Les couleurs employées sont de l'ocre, du jus d'herbe, etc. Le talc broyé avec les dents, et soufflé en fine poussière sur l'argile encore frais, sert à donner du brillant à divers objets de poterie.

Mines. — L'Indien Quérè travaille très rarement dans les mines. Il est vrai que le Nouveau-Mexique est riche en charbon, turquoise et métal de toute espèce ; mais pour faire l'exploitation de ces mines, il faut être citoyen américain. Or, les Indiens ne le deviennent que sur demande, à condition de se désister de leur

titre d'enfant de pueblo et sous peine de se voir souvent refuser la parole, même de la part de leurs proches parents. D'ailleurs, ils ont tous l'espoir que leur empereur, Montézuma ou Poshayané, viendra bientôt purger la terre de tout élément hétérogène. Ils croient qu'il les remettra un jour en possession de leurs terrains conquis comme de leurs mines, qu'ils ont, par précaution, comblées de pierres et de détritus, et marquées, de certains signes. Nous avons trouvé dans ces puits comblés, des haches de pierre et des débris de poteries anciennes qui attestent la présence d'Indiens mineurs dans le Nouveau-Mexique dans des temps fort reculés.

Tout ce que l'Indien de pueblo sait en fait de joaillerie consiste à faire des perles de turquoise et de coquillages. Il se sert à cet effet d'un perforateur à pointe de silex et à volant horizontal. Les perles brutes sont ensuite enfilées, puis dégrossies et lissées par une friction humide sur une dalle graveleuse.

Sculpture. — De sculpture à peine est-il la peine d'en parler. Elle est restée à l'état embryonnaire. Les manitous de stuf ou de racine de peuplier sont si grossièrement taillés que bien des indigènes hésitent à dire ce qu'ils représentent.

Des hiéroglyphes non moins difformes sont gravés sur les murailles naturelles à l'aide de pierres aiguës.

Musique. — Les Quérès aiment peu la musique européenne. Si l'on veut se débarrasser de visiteurs importuns sans user de mesures inciviles, on est sûr d'arriver à son but en peu de temps en se mettant à jouer sur le piano la plus belle mélodie de son répertoire. Cette aversion résulte de préjugés et du manque de culture : car nous avons entendu des Indiennes exécuter sur le piano des morceaux de difficulté, avec sûreté et respect du temps, sinon avec souci des nuances.

Les seuls instruments connus sont la flûte à trois trous, le tambour de basse « tioumapompous », la courge bouteille remplie de graviers et agitée de manière à marquer la cadence, une sorte de courge desséchée sur laquelle on racle une scie de bois avec une omoplate de mouton superposée. On fait aussi des grelots avec des sabots desséchés de porc ou d'autres animaux. Ces grelots se por-

tent réunis en grappes ou suspendus à la surface d'écailles de tortue qui s'attachent au haut du mollet.

Malgré le peu de développement de l'art musical, on ne chante pas faux. Les voix d'hommes ont un registre étendu ; mais elles sont trop gutturales. Celles de femmes sont particulièrement souples et fraîches.

Certaines mélodies des chants secrets que nous avons reproduites à de vrais connaisseurs, ont une valeur réelle. Elles sont toutes dans les gammes mineures, parsemées de silences imprévus. Elles passent souvent des notes aiguës aux graves, en un mot, elles reflètent bien le caractère sérieux, triste, découragé, sauvage de l'Indien.

Les danses dont les chants d'un chœur et des coups de tambour de basse marquent la cadence pleine de suspensions inattendues sont exécutées avec un ensemble surprenant. Le mouvement de ces danses et les gestes dont elles sont accompagnées plaisent par leur grâce, mais manquent de variété.

— D'après les détails précédents sur les arts, on serait tenté de prendre les Indiens de pueblo pour des êtres dépourvus de sens. Loin de là. Les rares Indiens que nous avons connus, sortant des écoles avec une éducation à peu près complète, pouvaient tenir une conversation sur des questions élevées, se faisaient rechercher des Américains pour le sérieux, le soutenu de leur travail et leur adresse dans les arts mécaniques.

Caractère. Langue. — Leur réflexion, leur discrétion, leur possession d'eux-mêmes est sans rivale. Ils s'amusent d'une distraction, d'une fâcherie. d'une inexactitude dans l'expression. La netteté de leur langue reflète d'ailleurs leur nature.

Quelques exemples à l'appui : Les Indiens, même dès l'enfance, no disent pas par rapport à un objet : il est ici, là-bas, en complétant du geste leur pensée. Ils désignent sa situation par les mots « aname, poname, kouianame, etc. », c'est-à-dire : au Nord, à l'Ouest, au Nord-Ouest, etc. Chaque quart de la rose des vents comprend cinq directions. De plus, ils englobent dans un seul mot la forme, la collectivité ou simplicité, la position (verticale, inclinée, horizontale) de ce même objet. Ce mot désigne aussi s'il est liquide ou solide.

Ces détails donnent à penser la difficulté pour ces gens simples de rendre raison de leurs traductions qui diffèrent suivant les objets, et les échecs qu'ont invariablement essuyés les curieux qui ont entrepris l'étude de la langue non écrite de la tribu des Quérès.

Il y a moins de verbes réguliers que d'irréguliers. Les personnes se forment à l'aide d'un préfixe et en même temps d'un suffixe. Le duel existe à tous les temps.

La complication de cette langue montre donc que les Indiens ne sont pas si simples.

Ils sont généralement orateurs très imagés et retors dans leurs arguments. Ils font peu cas des gestes oratoires. Ils se servent très adroitement du sophisme, en cas de nécessité, et obligent à la concision l'amateur de verbiage par des questions à l'emporte-pièce.

Médecine. — L'art médical est généralement tué par la sorcellerie. On use, il est vrai, de certaines herbes dont les propriétés ne sont pas douteuses.

La classe intelligente en fait usage.

Les remèdes des Blancs sont généralement repoussés par principe et avec obstination.

Chapitre IV. — **Vie religieuse.**

Médecins. — Génies. — Héros. — Sacrifices. — Temples. — Vie future.

Médecins sorciers. — Le commun du peuple sollicite pour les malades le secours des « Chayañi » (médecins-sorciers) qui, en appliquant leurs lèvres contre la partie endolorie du patient, prétendent extraire les causes du mal, pour les vomir ensuite sous forme de cendres, de pierres, de cactus, d'ossements, voire même de reptiles vivants. Cette cérémonie est accompagnée de chants, de fumigations et de très curieux tours de magie.

Pour abréger des détails sur un sujet divertissant, mais qui exige trop de développements, nous nous bornons à faire la remarque que les Indiens sont fort amis de la prestidigitation, puisqu'ils nourrissent de six à dix sociétés de « Chayañi » dans chaque pueblo.

D'autres prestiges consistent à avaler des flèches, à faire danser des objets bizarres, à faire décrire dans l'espace un demi-cercle à une image du soleil, à trouver des objets égarés, etc. Ces prestiges sont tenus dans le plus grand secret. Une chose intéressante, que tout le monde peut voir dans le pueblo de Zuñi, est la danse des serpents. Les Indiens l'exécutent avec des serpents à sonnette qu'ils tiennent serrés entre les mâchoires et dans les mains.

Mauvais sorciers. — Les « Kanakiaia » sont les mauvais sorciers qui, par des cérémonies et des incantations essayent de se venger secrètement d'une injure. Les cas de meurtre de prétendus sorciers ne sont pas rares.

Culte. — La croyance primitive des Indiens admet l'existence d'une puissance créatrice unique « Seutshaahanaya » (la mère).

Génies. — D'innombrables génies habitent les nuages, les forêts, les plaines et les eaux. Les bons sont généralement des ancêtres (Shivana). Les offrandes qu'on leur fait consistent en poudre ou pollen de maïs, en viande, plumes à prier « hatshramoûñi », etc.

Héros. — Les héros « hareutse » ont droit aussi aux offrandes. Ce sont les deux jumeaux Massewa et Oyoyawa, capitaines de la guerre, puis des animaux : le puma, l'ours, le loup, le skungs, la musaraigne, l'aigle, l'araignée, etc.

Le pollen de maïs est même offert au feu pour les services qu'il rend, aux couvertures qui servent de manteaux afin qu'ils en attirent d'autres. L'Indien prodigue des sacrifices à tout ce qui l'entoure.

Les sacrifices consistent aussi en offrandes de viandes aux morts, de plumes à prier aux génies, en jeûnes, danses et chants.

Les monuments du culte sont tout simplement des pierres placées verticalement dans des lieux inaccessibles à qui ignore les coutumes. Nous avons aussi vu, au sommet des montagnes, des figures d'animaux, sculptées dans le roc. De la nourriture, des plumes à prier, des perles, des chaussures minuscules étaient enterrées dans les environs. C'est dans de tels endroits que l'on vient se rendre les génies favorables.

Vie future. — L'Indien cherche à éviter la pensée de l'autre monde comme celle de ses morts dont il détruit le souvenir, et les prie de ne pas revenir troubler la paix de son foyer.

Cependant il a l'idée de la rémunération du bien fait en ce monde, et de châtiments pour les criminels.

Le bonheur futur consiste pour ces gens en une santé parfaite, grande abondance de gibier, danses continuelles, chasse, pêche, etc. D'aucuns prétendent que les parents et amis ne se reconnaîtront pas à cause des traits et couleurs emblématiques qui remplaceront ceux de leur visage à l'heure de la mort.

Le grand châtiment du criminel consistera à être enfermé dans un cercle infranchissable, et à ne se nourrir que des insectes qui s'approcheront. Les Indiens impardonnables seront du reste peu nombreux. Leur nombre sera pratiquement réduit à celui des sorciers, et à ceux qui se présenteront devant leurs juges sans un bouquet de plumes, que l'on ne manque jamais d'envoyer au mort. Les fantômes sont supposés habiter des prairies et des montagnes luxuriantes de verdure, où foisonne du gibier de toute espèce. Il y a aussi des pueblos, mais tout est plus séduisant qu'en ce monde.

Les bons ancêtres jettent de la pluie aux mortels ; les mauvais sont la cause des sécheresses, des tempêtes et des épidémies.

Chapitre V. - **Vie sociale. Organisation politique, militaire médicale, religieuse.**

Chaque pueblo a son gouvernement indépendant. Il a :

1° Ses officiers civils, composés d'un tapop (gouverneur, juge, roitelet) et de ses subordonnés ;

2° Ses officiers militaires : les « Masewa et Oyoyawa » (capitaine de la guerre et lieutenant) et leurs subordonnés.

3° Le missionnaire considéré comme officier a sous ses ordres un nombre variable de « fiscales », suivant la population des pueblos ;

4° Il y a de six à dix Sociétés de Chayañi (médecins, magiciens), dont la principale (Irshtéañi Chayañi) celle de la Pierre-à-feu, a pour chef le Cacique ;

5° Le Nahia a haute main dans toutes les questions concernant la conservation du culte secret ;

6° Le Nahia est parfois aussi le chef de la Société des Matalotes

guerriers qui ont scalpé des ennemis, ou au moins tué des ours et des pumas. Ces deux fonctions ne sont pas nécessairement adhérentes ;

7° Citons encore : les Kosharès (société consacrée au soleil), clowns chargés de divertir le peuple ;

8° Les Quiranas, consacrés à la lune, en l'honneur de laquelle ils jeûnent chaque mois ;

9° Les Crudos ou Indépendants, obligés seulement à figurer dans les danses et à assister aux cérémonies occultes ;

10° En outre, chaque pueblo a ses « chiquia », ou monuments ronds qui servent de « hall » aux partis politiques. Le nombre en est variable ;

11° Le Cacique appelé « Yaya » (père et mère) est le chef inavoué des Quèrès.

Il élit les chefs suivants et leurs subordonnés :

Le Tapop (gouverneur) les Masewa, les Oyogawa (capitaine de la guerre et son lientenant) et le Nahia (chef des coutumes secrètes), sans réunir le Conseil. Les trois premiers sont éligibles annuellement, le dernier « *ad vitam* ». Il demande, il est vrai, l'assentiment du peuple, lors de l'élection, mais ceci n'est qu'une formalité. Le Cacique est lui-même investi de cette charge « *ad vitam* » par droit d'ancienneté, parmi les membres des « Irshtréañi Chayañi » ou médecins de la Pierre à-feu.

Cependant, des cas de destitution se sont présentés pour raison d'incrédulité aux coutumes secrètes.

Les causes criminelles tombant à la connaissance des officiers civils américains relèvent du tribunal américain.

Les causes criminelles entre aborigènes et hétérogènes relèvent du tribunal américain.

Châtiments. — Sauf le cas d'adultère, dans lequel la partie offensée à le droit d'exercer sa vengeance, à peu près à son gré, sur le délinquant, les châtiments sont infligés en présence du Conseil des Anciens.

Président comme juge : le tapop (gouverneur) dans les causes civiles et le capitaine de la guerre dans les cas de trahison ou d'indiscrétion en matière religieuse.

les spermatozoïdes à deux têtes dont on a signalé la présence dans vésicules les séminales de Vacher.

Certains mâles ont une puissance procréatrice que quelques observations montrent véritablement excessive : tel le bourgeois de Paris qui engrossait de jumeaux les servantes auxquelles il contait fleurette pendant les grossesses, également doubles, de sa femme.

M. Mayet n'a pas dénié toute influence à l'élément mâle dans la production des grossesses doubles, mais cette influence est l'exception. Il a lu la relation de la plupart des cas dont M. Lacassagne vient de citer un exemple, et les commérages tiennent une certaine place dans ces observations. Plus scientifiques sont les faits cités, il y a trois ans, lorsqu'a été discutée devant la Société la thèse de M. Déjouany, par le regretté M. Cornevin et par M. Lesbre.

Quant aux spermatozoïdes à deux têtes, ils interviendraient plutôt dans la production des monstres doubles que dans celle des jumeaux... si toutefois ce ne sont pas des formes cellulaires anormales ou pathologiques.

M. Lesbre, envisageant un autre point de la communication de M. Mayet, remarque que le rapport existant entre la proportion relative des éléments nobles — puisque éléments nobles il y a — de l'ovaire et du stroma conjonctif qui sert de soutien aux éléments spécifiques et la fécondité de l'espèce animale considérée, n'est pas toujours aussi constant qu'il a été dit.

Cette loi, vraie sans doute, comporte de très nombreuses exceptions.

Une relation au moins aussi exacte pourrait être établie entre la forme de l'utérus et la tendance à une grande fécondité. Il semble que plus la matrice est longuement bifide, plus grand est le nombre des petits.

Les femelles franchement multipares, comme par exemple la truie, présentent une matrice dont les longues circonvolutions la font parfois ressembler à un paquet d'intestins.

M. Lacassagne ne veut pas soulever de nouveau la question de la *superfétation* déjà mise à l'ordre du jour de la Société il y a quelques années..., mais puisque l'occasion s'en présente, il demande à M. Mathis et à M. Lesbre, si la superfétation peut s'observer et s'observe chez les animaux ?

M. Mathis assure que la superfétation est un phénomène qu'il n'est pas rare d'observer, surtout chez la chienne, qui, étant en folie pendant une période de temps relativement longue, est dans d'excellentes conditions pour que se produise la superfétation. Si la chienne n'a été couverte qu'une seule fois, les petits arrivent au monde à date fixe et presque tous ont le même volume, ouvrent les yeux en même temps, le onzième jour, tandis que se percent leurs oreilles.

Chez une chienne fécondée plusieurs fois pendant la période d'une à deux semaines que durent les chaleurs, il s'établit une série de greffages d'œufs fécondés à des jours différents. Le premier petit arrivé à terme entraîne la mise bas de tout le contenu de l'utérus.. , mais alors les petits n'ont pas tous le même degré de développement, leurs yeux s'ouvrent plus tôt pour les uns, plus tard pour les autres, et de pareils faits sont des exemples typiques de la possibilité et de la réalisation de la superfécondation.

On pourrait expliquer la gémellité chez la femme par le fait de demi-ovules venant de deux ovaires au moment des règles d'une même époque ou à deux époques peu éloignées et fécondés à des distances rapprochées.

La forme de l'utérus a un grand rôle, le plus souvent les deux fœtus occupent une même corne où ils sont accolés l'un à l'autre. M. Mathis a observé dans plusieurs grossesses gémellaires qu'une seule des cornes était remplie, l'autre était celle où le placenta venait se greffer.

Cela semblerait peut être indiquer que le fœtus provenait d'un même ovaire.

L'influence de l'âge chez les animaux est assez curieux. Chez le cobaye la femelle fait d'abord un petit, puis deux, puis trois ou quatre, etc., pour redescendre ensuite à mesure qu'elle vieillit.

Chez la jument il est exceptionnel qu'une gestation double vienne à bien et cela vient d'autant plus mal que la race de l'animal est plus pure.

M. Lacassagne rappelle le cas d'une femme blanche qui, ayant eu des rapports sexuels presque consécutifs avec un nègre et un blanc eut une grossesse gémellaire avec jumeaux de couleur différente.

M. Faure croit constater que M. Mayet n'a pas apporté grandes preuves à l'appui de la théorie qu'il a exposée, en indiquant qu'il y avait un rapport incontestable entre la plus grande proportion des follicules et des ovules relativement au stroma ovarien, et la plus grande fécondité. Ce qu'ont dit les orateurs qui ont pris la parole n'a pas apporté, non plus, des faits très exacts.

L'existence de circonvolutions utérines ne prouve pas toujours en faveur d'un plus grand nombre de petits. Il faudrait comparer des animaux de la même espèce. Par exemple le rat noir et le rat d'égout ont moins de petits que le rat mulot chez qui pourtant l'utérus est plus long.

M. Faure ne pense pas qu'on puisse établir une relation entre la forme et l'étendue de l'utérus et le nombre des petits.

M. Mayet répond à M. Faure que la loi qu'il a formulée dans sa communication est établie d'après les recherches des histologistes, surtout des histologistes allemands.

Ce sont les travaux de Waldeyer, de His, de Harz, de Brock, de Kölliker, etc., dont il n'a pu, bien entendu, donner ici les indications bibliographiques. Celles-ci, d'ailleurs, ont été reproduites dans la thèse de Drizard.

M. Faure croit qu'il faut faire intervenir une activité spéciale de l'ovaire dans la production des grossesses multiples.

UNIV. OF MICH.

ALBERT FALSAN

1833-1902

NOTICE SUR LA VIE ET LES TRAVAUX

D'ALBERT FALSAN

Lauréat de l'Institut, Officier de l'Instruction publique
Chevalier des saints Maurice-et-Lazare et de saint Jacques de Portugal
Membre de l'Académie des sciences, belles-lettres et arts de Lyon
et d'un grand nombre de Sociétés savantes.

PAR ERNEST CHANTRE

La science vient de faire une perte considérable en la personne d'Albert Falsan, l'éminent géologue que la Ville de Lyon peut être fière de revendiquer comme un de ses enfants.

Une amitié de près de quarante ans m'avait permis de connaître et d'apprécier ce savant modeste, cet homme bon, dévoué et charitable entre tous, que la mort vient de ravir à l'affection et à l'admiration de tous ceux qui l'ont approché, aussi n'est-ce pas sans une profonde émotion que je viens de rappeler devant vous la place qu'il a occupée dans la science.

A ses obsèques, qui ont eu lieu le 11 février dernier, devant une affluence considérable, un autre de ses amis, M. le Dr Bondet, l'un de nos collègues, a esquissé, au nom de l'Académie des sciences, belles-lettres et arts de Lyon, dans un discours plein d'élévation, la vie de cet ami dévoué qui a consacré son intelligence à l'étude du sol de notre pays et à celle de ses premiers habitants.

Albert Falsan est né à Lyon le 14 mai 1833 ; il appartenait par son père à une ancienne famille de notre ville, et par sa mère, à une autre lignée d'où sont sortis tant d'hommes remarquables dans la science, dans la magistrature et dans l'armée, les Niepce.

C'est à l'institution des Minimes qu'il fit ses études classiques et qu'il puisa les principes qui furent la direction de sa vie. Sans grande vocation pour le commerce auquel on le destinait, il s'adonna de bonne heure aux recherches scientifiques.

Dès sa première jeunesse. Falsan avait formé des collections d'histoire naturelle. Étudiant tour à tour avec amour les oiseaux de France, les coquilles de la Méditerranée, les minéraux, les roches

et les fossiles de nos régions, il parvint, assez rapidement, à constituer un véritable petit musée.

Auditeur assidu des cours de la Faculté des sciences de Lyon, Falsan en devint bientôt un des élèves les plus distingués. Ces cours étaient alors fréquentés non seulement par les candidats aux grades universitaires très rares à cette époque, mais encore par une élite d'hommes instruits, aimant l'histoire naturelle pour elle-même et, qui a produit cette pléiade de savants dont notre cité doit s'honorer, tels que le Dr Pierre Lortet, Drian, Thiollière, Dumortier, Michaud, Terver, Jordan, Perroud et bien d'autres.

Les bibliothèques et les laboratoires, dont notre Université est actuellement si largement dotée, existaient à peine de nom à l'époque dont nous parlons, aussi les élèves et les chercheurs devaient-ils compter surtout sur leurs propres ressources et celles que l'obligeance de leurs maîtres pouvait mettre à leur disposition. C'est ainsi que, groupés autour d'eux pour étudier sur le terrain ou dans leurs bibliothèques, ils constituèrent cette petite Académie des *Amis de la nature* dont Falsan fut le véritable fondateur et longtemps le président.

Ce fut dans l'enseignement de l'éminent géologue, J.-B. Fournet, que se développa chez Falsan le goût de la géologie, et c'est sous sa direction qu'il entrepris ses premiers travaux originaux.

La reconnaissance du disciple pour le maître vénéré ne s'effaça jamais de son cœur; aussi quand il eut à choisir, en 1874, un sujet de discours de réception à l'Académie des Sciences, Belles-Lettres et Arts de Lyon, songea-t-il à rappeler son œuvre d'une façon plus complète qu'on ne l'avait fait auparavant. Ce discours porte le titre: *Des progrès de la géologie et de la minéralogie à Lyon, et de l'influence de Fournet sur l'avancement des sciences.*

L'état de santé de sa mère l'ayant obligé à fuir notre climat, il dut abandonner pendant quelque temps ses études favorites. Fils dévoué avant tout, il n'eut pas un instant d'hésitation et, durant trois années, il s'en fut passer avec elle les hivers dans le Midi.

C'est pendant ces séjours ou tant d'autres de son âge consacrent leur temps à l'oisiveté et aux plaisirs que Falsan employa ses loisirs à étudier la nature du sol du canton d'Hyères, dans le Var, et à en

publier en 1864 une description qui a été fort appréciée, quoique œuvre de jeunesse.

En 1866, Falsan publiait, en collaboration avec M. Arnould Locard, la *Monographie géologique du Mont-d'Or lyonnais* et de ses dépendances. Familier de ce pays qu'il habitait depuis son enfance, nul mieux que lui, avec le concours de son savant collaborateurs ne pouvait en décrire avec plus de précision la constitution géologique.

L'espace décrit avait peu d'étendue, mais il était heureusement choisi, car les couches du terrain y sont variées et redressées ; on y trouve des glissements, des failles et des dénudations, puis des fossiles abondants. Tout se trouvait réuni pour entraîner de jeunes géologues dans une étude, sérieuse et profitable, d'un coin de notre territoire à peine connu à ce point de vue spécial. Des coupes nombreuses, des tableaux et une belle carte coloriée complètent cet important ouvrage qui reste encore un modèle de monographie géolologique locale.

Dans ce travail, couronné par l'Académie de Lyon, on trouve déjà ces qualités d'exactitude et de haute probité scientifique qui resteront la marque distinctive de son caractère. Toujours sobre de mots et toujours ennemi des hypothèses hasardées, il est déjà et restera dans tous ses travaux exclusivement attaché à l'observation scrupuleuse des faits, n'ayant d'autre ambition que de trouver la vérité.

Parmi les nombreux mémoires que l'on doit à Falsan sur la géologie de la région lyonnaise, on doit encore signaler celui qu'il présentait le 5 août 1873 à l'Académie, sous le titre de *Note sur la constitution géologiqne de la colline de Loyasse et de Fourvière*. Ce mémoire, qui est, en réalité, un important travail avait pour point de départ la découverte d'un gisement de molasse marine, dans le vallon de Gorge-de-Loup et mis au jour par les travaux du chemin de fer de Montbrison. Dans ce mémoire accompagné de coupes et de profils, l'auteur a pu montrer la relation, si peu connue à l'époque, des dépôts quaternaires et des dépôts tertiaires sous-jacents.

Vers la même époque, Falsan entreprenait avec l'ingénieur

Ebray, la carte géologique du département du Rhône, par cantons. Cette œuvre considérable est restée en partie inachevée et à l'état de manuscrit. Elle a été reprise plus tard par le service de la carte géologique de France dont il fut collaborateur désigné.

De 1873 à 1888, il faisait paraître, en collaboration avec Dumortier et Paul Gervais, divers mémoires sur les dépôts jurassiques du Bugey, renfermant des poissons et des végétaux fossiles, notamment ceux de Cerin-Marchamp.

Ce fut une occasion pour Falsan d'établir, d'une façon précise, suivant les données de la science de l'époque, le niveau réel de ces terrains sur lesquels les géologues ont si longtemps et si laborieusement discuté.

C'est en 1883 que parut en collaboration avec Ernest Chantre, le plus important de ses ouvrages, la *Monographie géologique des anciens glaciers et des terrains erratiques du bassin du Rhône*. Cette publication, dont il eut l'initiative et à laquelle furent consacrées douze années de recherches a eu des conséquences considérables sur le développement des connaissances et des idées relatives à l'étude des dépôts quaternaires et à la haute antiquité de l'homme.

Dans cette publication, les auteurs ont démontré plus clairement qu'on ne l'avait fait avant eux, que la branche gauche de l'ancien glacier du Rhône ne s'est pas arrêtée à la barrière du Jura comme on l'avait cru longtemps. Ils ont fait voir qu'elle a pénétré à travers la cluse de la perte du Rhône jusque dans les hautes vallées du Bugey et de Nantua, puis sur le plateau de la Dombe, pour former avec les affluents de l'Arve, de la région d'Annecy et du Dauphiné la grande mer de glace du bassin moyen du Rhône. Cette mer de glace qui est venue s'épanouir sur les collines lyonnaises ne le cédait en rien, comme étendue, à celle qui couvrit toute la plaine Suisse.

Cet ouvrage, dont l'illustration est presque toute de sa main, lui valut en 1881, le prix Fordin à l'Institut, puis la grande médaille d'or au Congrès des Sociétés savantes de la Sorbonne.

Dix années s'étaient à peine écoulées, depuis la publication de la *Monographie des anciens glaciers*, quand il écrivit, pour le grand public, un résumé magistral de la question. Dans ce

volume, qui porte le titre de *la Période glaciaire étudiée spécialement en France et en Suisse*, il a remis au point bien des faits plus ou moins mal interprétés par les géologues.

Les terrains tertiaires du bassin du Rhône avaient presque autant préoccupé Falsan que les terrains quaternaires, aussi a-t-il étudié avec soin, et à plusieurs reprises, les dépôts pliocènes d'Hauterive dans la Drôme, et de Miribel dans l'Ain, sur la faune et sur l'origine desquels on est revenu si souvent encore.

On doit aussi à Falsan deux charmants volumes sur *les Alpes françaises*. Cet ouvrage paru en 1895, a couronné, en quelque sorte, sa vie scientifique. De suite très répandu, il eut un grand succès. C'est une véritable monographie de cette belle chaîne de montagne mise à la portée de tous.

Dans cette étude, Falsan ne s'est pas attaché seulement, en effet, à décrire l'orogénie, la géologie et l'hydrographie des Alpes, il voulut en faire connaître aussi le faune, la flore et le rôle que l'homme y a joué dans le passé, ainsi que ses conditions d'existence actuelle. Les glaciers lui ont fourni le sujet d'une description très vivante, tout animée des souvenirs de ses courses et de ses études de jeunesse. L'impression la plus générale qui résulte de la lecture de ce livre est la préoccupation constante de l'auteur d'expliquer les évènements physiques ou biologiques qui se déroulent de nos jours dans la chaîne des Alpes en remontant à l'origine des faits dans le temps, c'est-à-dire le rétablissement, la continuité chronologique de l'histoire des Alpes. Il est superflu de faire ressortir l'intérêt général et la haute valeur philosophique de cette méthode d'exposition dans laquelle il excellait.

Falsan a publié encore un grand nombre de notes et rapports scientifiques. On en trouve l'énumération complète dans la liste bibliographique ci-jointe.

Mais notre ami n'était pas seulement un géologue éminemment précis et honnête, il était encore un observateur judicieux et un écrivain élégant, ainsi qu'en témoignent ses nombreuses publications. Il était aussi artiste, dans toute l'acception du mot. Ses carnets de voyage dans les Alpes, le Bugey, le Dauphiné et la Provence sont remplis de croquis charmants des sites pittoresques

où des études géoiogiques l'avaient entraîné. Disciple d'Appian, notre célèbre compatriote, il excellait surtout, comme le maître, dans le paysage au fusain. Ses meilleurs dessins datent de ses séjours sur les bords de la Méditerranée, et plusieurs d'entre eux ont figuré honorablement au salon de 1864. Ses goûts artistiques l'avaient rapproché de nos peintres lyonnais les plus éminents, de même que par son caractère affable et sa loyauté scientifique il avait gagné l'estime et la sympathie de tous les naturalistes.

La renommée scientifique de Falsan était considérable, aussi nombre d'Académies et de Sociétés savantes avaient-elles tenu à le compter parmi leurs membres honoraires.

Falsan était, depuis 1880, officier de l'Instruction publique.

L'Italie voulant reconnaître l'importance de ses travaux l'avait nommé, en 1882, chevalier de l'ordre des Saints-Maurice-et-Lazare. Il avait reçu en 1891 la croix de Saint-Jacques de Portugal.

Falsan restera un exemple de ce que peut faire l'initiative privée pour le progrès des sciences naturelles, des services que peut rendre à notre pays un savant indépendant, appartenant à ce groupe de travailleurs que l'on taxe volontiers d'amateurs, dans certains milieux universitaires.

Comme l'a si bien rappelé M. le Dr Bondet, Falsan, sans aucune situation officielle, sans autre chaire que celle qu'il occupait parfois dans le modeste fauteuil de son cabinet de travail de Saint-Cyr en faisant l'éducation de ses enfants, a pu, tant que ses forces le lui ont permis, travailler pour la science, donner de salutaires exemples que n'oublieront jamais ni sa famille ni ceux qui ont eu le bonheur de le connaître.

Ouvrages de M. Falsan.

1863. A. Falsan. — Notice sur la Géologie et la Minéralogie du canton d'Hyères (Var), avec tableau synoptique et carte géologique chromo-lithographiée (*Ann. de la Soc. d'agr. de Lyon*, 3e série, t. VII, 1863).

1867. — et A. Locard. — Monographie géologique du Mont-d'Or lyonnais et de ses dépendances, avec tableaux synoptiques, coupes et carte géologique chromo-lithographiée (*Ann. de la Soc. d'agr. de Lyon*, 3e série, t. X et XI, 1866 et 1867).

1868. A. FALSAN et E. CHANTRE. — Appel aux amis des Sciences naturelles pour le tracé d'une carte géologique du terrain et des blocs erratiques de la partie moyenne du bassin du Rhône, etc. *(Ann. de la Soc. d'agr. de Lyon*, 4e série, t. I. Procès-verbaux, p. 53, 1868).

— — et CHANTRE. — Rapport à M. Belgrand, président de la Société géologique de France, sur le tracé d'une carte du terrain erratique et sur la conservation des blocs erratiques de la partie moyenne du bassin du Rhône *(Bull. de la Soc. géol. de France*, 2e série, t. XXVI, p. 360, 1868).

1869. — Instruction pour l'étude d'un terrain erratique de la partie moyenne du bassin du Rhône *(Mém. de l'Académie de Lyon*, 1869).

1870. — Note sur une carte du terrain erratique de la partie moyenne du bassin du Rhône *(Archives des sciences de la Bibliothèque universelle*. Genève, juin 1870).

— — et T. EBRAY. — *Légende de la carte géologique du département du Rhône*, 1870, in-12.

1873. — et E. DUMORTIER. — Note sur le terrain subordonné aux gisements de poissons et de végétaux fossiles du Bas-Bugey avec planches et coupes géologiques *(Ann. de la Soc. d'agr. de Lyon*, 4e série, t. V, 1872). — *Seconde livraison de la Description des poissons fossiles des gisements coralliens du Jura dans le Bugey*, par feu V. THIOLLIÈRE. Grand in-folio, publié par les soins de MM. E. DUMORTIER, A. FALSAN et CH. GODINOT, avec le concours de Mr le professeur P. GERVAIS et de M, le comte G. de SAPORTA, 1873).

— — Note sur une carte des anciens glaciers et du terrain erratique de la partie moyenne du Rhône *(Association française pour l'avancement des sciences*, 1873).

— — et E. CHANTRE. — *Carte géologique manuscrite à* $\frac{1}{40000}$ *du terrain erratique et des anciens glaciers du bassin moyen du Rhône*, dressée par MM. A. FALSAN et ANSELMIER, ingénieur géographe, 1873.

— — Sur la place qu'occupe dans le Jura du Bas-Bugey la zone à *Ammonites tenuilobatus*, avec coupe géologique *(Bull. de la Soc. géol. de la France*. 3e série, t. I, p. 170, 1873).

— — Coupe des terrains du Bas-Bugey *(Compte rendu assoc. fr. avanc. sc. Congrès de Lyon*, 1873).

1874. — Histoire géologique des environs de Lyon, étudiée dans les galeries du Muséum d'histoire naturelle du palais Saint-Pierre de Lyon *(Assoc. lyonn. des Amis des sciences nat.*, 1874).

Chez la jument il est exceptionnel qu'une gestation double vienne à bien et cela vient d'autant plus mal que la race de l'animal est plus pure.

M. Lacassagne rappelle le cas d'une femme blanche qui, ayant eu des rapports sexuels presque consécutifs avec un nègre et un blanc eut une grossesse gémellaire avec jumeaux de couleur différente.

M. Faure croit constater que M. Mayet n'a pas apporté grandes preuves à l'appui de la théorie qu'il a exposée, en indiquant qu'il y avait un rapport incontestable entre la plus grande proportion des follicules et des ovules relativement au stroma ovarien, et la plus grande fécondité. Ce qu'ont dit les orateurs qui ont pris la parole n'a pas apporté, non plus, des faits très exacts.

L'existence de circonvolutions utérines ne prouve pas toujours en faveur d'un plus grand nombre de petits. Il faudrait comparer des animaux de la même espèce. Par exemple le rat noir et le rat d'égout ont moins de petits que le rat mulot chez qui pourtant l'utérus est plus long.

M. Faure ne pense pas qu'on puisse établir une relation entre la forme et l'étendue de l'utérus et le nombre des petits.

M. Mayet répond à M. Faure que la loi qu'il a formulée dans sa communication est établie d'après les recherches des histologistes, surtout des histologistes allemands.

Ce sont les travaux de Waldeyer, de His, de Harz, de Brock, de Kölliker, etc., dont il n'a pu, bien entendu, donner ici les indications bibliographiques. Celles-ci, d'ailleurs, ont été reproduites dans la thèse de Drizard.

M. Faure croit qu'il faut faire intervenir une activité spéciale de l'ovaire dans la production des grossesses multiples.

UNIV. OF MICH.

ALBERT FALSAN

1833-1902

NOTICE SUR LA VIE ET LES TRAVAUX

D'ALBERT FALSAN

Lauréat de l'Institut, Officier de l'Instruction publique
Chevalier des saints Maurice-et-Lazare et de saint Jacques de Portugal
Membre de l'Académie des sciences, belles-lettres et arts de Lyon
et d'un grand nombre de Sociétés savantes.

PAR ERNEST CHANTRE

La science vient de faire une perte considérable en la personne d'Albert Falsan, l'éminent géologue que la Ville de Lyon peut être fière de revendiquer comme un de ses enfants.

Une amitié de près de quarante ans m'avait permis de connaître et d'apprécier ce savant modeste, cet homme bon, dévoué et charitable entre tous, que la mort vient de ravir à l'affection et à l'admiration de tous ceux qui l'ont approché, aussi n'est-ce pas sans une profonde émotion que je viens de rappeler devant vous la place qu'il a occupée dans la science.

A ses obsèques, qui ont eu lieu le 11 février dernier, devant une affluence considérable, un autre de ses amis, M. le Dr Bondet, l'un de nos collègues, a esquissé, au nom de l'Académie des sciences, belles-lettres et arts de Lyon, dans un discours plein d'élévation, la vie de cet ami dévoué qui a consacré son intelligence à l'étude du sol de notre pays et à celle de ses premiers habitants.

Albert Falsan est né à Lyon le 14 mai 1833 ; il appartenait par son père à une ancienne famille de notre ville, et par sa mère, à une autre lignée d'où sont sortis tant d'hommes remarquables dans la science, dans la magistrature et dans l'armée, les Niepce.

C'est à l'institution des Minimes qu'il fit ses études classiques et qu'il puisa les principes qui furent la direction de sa vie. Sans grande vocation pour le commerce auquel on le destinait, il s'adonna de bonne heure aux recherches scientifiques.

Dès sa première jeunesse. Falsan avait formé des collections d'histoire naturelle. Étudiant tour à tour avec amour les oiseaux de France, les coquilles de la Méditerranée, les minéraux, les roches

et les fossiles de nos régions, il parvint, assez rapidement, à constituer un véritable petit musée.

Auditeur assidu des cours de la Faculté des sciences de Lyon, Falsan en devint bientôt un des élèves les plus distingués. Ces cours étaient alors fréquentés non seulement par les candidats aux grades universitaires très rares à cette époque, mais encore par une élite d'hommes instruits, aimant l'histoire naturelle pour elle-même et, qui a produit cette pléiade de savants dont notre cité doit s'honorer, tels que le Dr Pierre Lortet, Drian, Thiollière, Dumortier, Michaud, Terver, Jordan, Perroud et bien d'autres.

Les bibliothèques et les laboratoires, dont notre Université est actuellement si largement dotée, existaient à peine de nom à l'époque dont nous parlons, aussi les élèves et les chercheurs devaient-ils compter surtout sur leurs propres ressources et celles que l'obligeance de leurs maîtres pouvait mettre à leur disposition. C'est ainsi que, groupés autour d'eux pour étudier sur le terrain ou dans leurs bibliothèques, ils constituèrent cette petite Académie des *Amis de la nature* dont Falsan fut le véritable fondateur et longtemps le président.

Ce fut dans l'enseignement de l'éminent géologue, J.-B. Fournet, que se développa chez Falsan le goût de la géologie, et c'est sous sa direction qu'il entrepris ses premiers travaux originaux.

La reconnaissance du disciple pour le maître vénéré ne s'effaça jamais de son cœur; aussi quand il eut à choisir, en 1874, un sujet de discours de réception à l'Académie des Sciences, Belles-Lettres et Arts de Lyon, songea-t-il à rappeler son œuvre d'une façon plus complète qu'on ne l'avait fait auparavant. Ce discours porte le titre: *Des progrès de la géologie et de la minéralogie à Lyon, et de l'influence de Fournet sur l'avancement des sciences.*

L'état de santé de sa mère l'ayant obligé à fuir notre climat, il dut abandonner pendant quelque temps ses études favorites. Fils dévoué avant tout, il n'eut pas un instant d'hésitation et, durant trois années, il s'en fut passer avec elle les hivers dans le Midi.

C'est pendant ces séjours ou tant d'autres de son âge consacrent leur temps à l'oisiveté et aux plaisirs que Falsan employa ses loisirs à étudier la nature du sol du canton d'Hyères, dans le Var, et à en

publier en 1864 une description qui a été fort appréciée, quoique œuvre de jeunesse.

En 1866, Falsan publiait, en collaboration avec M. Arnould Locard, la *Monographie géologique du Mont-d'Or lyonnais* et de ses dépendances. Familier de ce pays qu'il habitait depuis son enfance, nul mieux que lui, avec le concours de son savant collaborateurs ne pouvait en décrire avec plus de précision la constitution géologique.

L'espace décrit avait peu d'étendue, mais il était heureusement choisi, car les couches du terrain y sont variées et redressées ; on y trouve des glissements, des failles et des dénudations, puis des fossiles abondants. Tout se trouvait réuni pour entraîner de jeunes géologues dans une étude, sérieuse et profitable, d'un coin de notre territoire à peine connu à ce point de vue spécial. Des coupes nombreuses, des tableaux et une belle carte coloriée complètent cet important ouvrage qui reste encore un modèle de monographie géolologique locale.

Dans ce travail, couronné par l'Académie de Lyon, on trouve déjà ces qualités d'exactitude et de haute probité scientifique qui resteront la marque distinctive de son caractère. Toujours sobre de mots et toujours ennemi des hypothèses hasardées, il est déjà et restera dans tous ses travaux exclusivement attaché à l'observation scrupuleuse des faits, n'ayant d'autre ambition que de trouver la vérité.

Parmi les nombreux mémoires que l'on doit à Falsan sur la géologie de la région lyonnaise, on doit encore signaler celui qu'il présentait le 5 août 1873 à l'Académie, sous le titre de *Note sur la constitution géologiqne de la colline de Loyasse et de Fourvière.* Ce mémoire, qui est, en réalité, un important travail avait pour point de départ la découverte d'un gisement de molasse marine, dans le vallon de Gorge-de-Loup et mis au jour par les travaux du chemin de fer de Montbrison. Dans ce mémoire accompagné de coupes et de profils, l'auteur a pu montrer la relation, si peu connue à l'époque, des dépôts quaternaires et des dépôts tertiaires sous-jacents.

Vers la même époque, Falsan entreprenait avec l'ingénieur

Ebray, la carte géologique du département du Rhône, par cantons. Cette œuvre considérable est restée en partie inachevée et à l'état de manuscrit. Elle a été reprise plus tard par le service de la carte géologique de France dont il fut collaborateur désigné.

De 1873 à 1888, il faisait paraître, en collaboration avec Dumortier et Paul Gervais, divers mémoires sur les dépôts jurassiques du Bugey, renfermant des poissons et des végétaux fossiles, notamment ceux de Cerin-Marchamp.

Ce fut une occasion pour Falsan d'établir, d'une façon précise, suivant les données de la science de l'époque, le niveau réel de ces terrains sur lesquels les géologues ont si longtemps et si laborieusement discuté.

C'est en 1883 que parut en collaboration avec Ernest Chantre, le plus important de ses ouvrages, la *Monographie géologique des anciens glaciers et des terrains erratiques du bassin du Rhône*. Cette publication, dont il eut l'initiative et à laquelle furent consacrées douze années de recherches a eu des conséquences considérables sur le développement des connaissances et des idées relatives à l'étude des dépôts quaternaires et à la haute antiquité de l'homme.

Dans cette publication, les auteurs ont démontré plus clairement qu'on ne l'avait fait avant eux, que la branche gauche de l'ancien glacier du Rhône ne s'est pas arrêtée à la barrière du Jura comme on l'avait cru longtemps. Ils ont fait voir qu'elle a pénétré à travers la cluse de la perte du Rhône jusque dans les hautes vallées du Bugey et de Nantua, puis sur le plateau de la Dombe, pour former avec les affluents de l'Arve, de la région d'Annecy et du Dauphiné la grande mer de glace du bassin moyen du Rhône. Cette mer de glace qui est venue s'épanouir sur les collines lyonnaises ne le cédait en rien, comme étendue, à celle qui couvrit toute la plaine Suisse.

Cet ouvrage, dont l'illustration est presque toute de sa main, lui valut en 1881, le prix Fordin à l'Institut, puis la grande médaille d'or au Congrès des Sociétés savantes de la Sorbonne.

Dix années s'étaient à peine écoulées, depuis la publication de la *Monographie des anciens glaciers*, quand il écrivit, pour le grand public, un résumé magistral de la question. Dans ce

volume, qui porte le titre de *la Période glaciaire étudiée spécialement en France et en Suisse*, il a remis au point bien des faits plus ou moins mal interprétés par les géologues.

Les terrains tertiaires du bassin du Rhône avaient presque autant préoccupé Falsan que les terrains quaternaires, aussi a-t-il étudié avec soin, et à plusieurs reprises, les dépôts pliocènes d'Hauterive dans la Drôme, et de Miribel dans l'Ain, sur la faune et sur l'origine desquels on est revenu si souvent encore.

On doit aussi à Falsan deux charmants volumes sur *les Alpes françaises*. Cet ouvrage paru en 1895, a couronné, en quelque sorte, sa vie scientifique. De suite très répandu, il eut un grand succès. C'est une véritable monographie de cette belle chaîne de montagne mise à la portée de tous.

Dans cette étude, Falsan ne s'est pas attaché seulement, en effet, à décrire l'orogénie, la géologie et l'hydrographie des Alpes, il voulut en faire connaître aussi le faune, la flore et le rôle que l'homme y a joué dans le passé, ainsi que ses conditions d'existence actuelle. Les glaciers lui ont fourni le sujet d'une description très vivante, tout animée des souvenirs de ses courses et de ses études de jeunesse. L'impression la plus générale qui résulte de la lecture de ce livre est la préoccupation constante de l'auteur d'expliquer les évènements physiques ou biologiques qui se déroulent de nos jours dans la chaîne des Alpes en remontant à l'origine des faits dans le temps, c'est-à-dire le rétablissement, la continuité chronologique de l'histoire des Alpes. Il est superflu de faire ressortir l'intérêt général et la haute valeur philosophique de cette méthode d'exposition dans laquelle il excellait.

Falsan a publié encore un grand nombre de notes et rapports scientifiques. On en trouve l'énumération complète dans la liste bibliographique ci-jointe.

Mais notre ami n'était pas seulement un géologue éminemment précis et honnête, il était encore un observateur judicieux et un écrivain élégant, ainsi qu'en témoignent ses nombreuses publications. Il était aussi artiste, dans toute l'acception du mot. Ses carnets de voyage dans les Alpes, le Bugey, le Dauphiné et la Provence sont remplis de croquis charmants des sites pittoresques

où des études géoiogiques l'avaient entraîné. Disciple d'Appian, notre célèbre compatriote, il excellait surtout, comme le maître, dans le paysage au fusain. Ses meilleurs dessins datent de ses séjours sur les bords de la Méditerranée, et plusieurs d'entre eux ont figuré honorablement au salon de 1864. Ses goûts artistiques l'avaient rapproché de nos peintres lyonnais les plus éminents, de même que par son caractère affable et sa loyauté scientifique il avait gagné l'estime et la sympathie de tous les naturalistes.

La renommée scientifique de Falsan était considérable, aussi nombre d'Académies et de Sociétés savantes avaient-elles tenu à le compter parmi leurs membres honoraires.

Falsan était, depuis 1880, officier de l'Instruction publique.

L'Italie voulant reconnaître l'importance de ses travaux l'avait nommé, en 1882, chevalier de l'ordre des Saints-Maurice-et-Lazare. Il avait reçu en 1891 la croix de Saint-Jacques de Portugal.

Falsan restera un exemple de ce que peut faire l'initiative privée pour le progrès des sciences naturelles, des services que peut rendre à notre pays un savant indépendant, appartenant à ce groupe de travailleurs que l'on taxe volontiers d'amateurs, dans certains milieux universitaires.

Comme l'a si bien rappelé M. le Dr Bondet, Falsan, sans aucune situation officielle, sans autre chaire que celle qu'il occupait parfois dans le modeste fauteuil de son cabinet de travail de Saint-Cyr en faisant l'éducation de ses enfants, a pu, tant que ses forces le lui ont permis, travailler pour la science, donner de salutaires exemples que n'oublieront jamais ni sa famille ni ceux qui ont eu le bonheur de le connaître.

Ouvrages de M. Falsan.

1863. A. Falsan. — Notice sur la Géologie et la Minéralogie du canton d'Hyères (Var), avec tableau synoptique et carte géologique chromo-lithographiée (*Ann. de la Soc. d'agr. de Lyon*, 3e série, t. VII, 1863).

1867. — et A. Locard. — Monographie géologique du Mont-d'Or lyonnais et de ses dépendances, avec tableaux synoptiques, coupes et carte géologique chromo-lithographiée (*Ann. de la Soc. d'agr. de Lyon*, 3e série, t. X et XI, 1866 et 1867).

1868. A. FALSAN et E. CHANTRE. — Appel aux amis des Sciences naturelles pour le tracé d'une carte géologique du terrain et des blocs erratiques de la partie moyenne du bassin du Rhône, etc. *(Ann. de la Soc. d'agr. de Lyon*, 4e série, t. I. Procès-verbaux, p. 53, 1868).

— — et CHANTRE. — Rapport à M. Belgrand, président de la Société géologique de France, sur le tracé d'une carte du terrain erratique et sur la conservation des blocs erratiques de la partie moyenne du bassin du Rhône *(Bull. de la Soc. géol. de France*, 2e série, t. XXVI, p. 360, 1868).

1869. — Instruction pour l'étude d'un terrain erratique de la partie moyenne du bassin du Rhône *(Mém. de l'Académie de Lyon*, 1869).

1870. — Note sur une carte du terrain erratique de la partie moyenne du bassin du Rhône *(Archives des sciences de la Bibliothèque universelle*. Genève, juin 1870).

— — et T. EBRAY. — *Légende de la carte géologique du département du Rhône*, 1870, in-12.

1873. — et E. DUMORTIER. — Note sur le terrain subordonné aux gisements de poissons et de végétaux fossiles du Bas-Bugey avec planches et coupes géologiques *(Ann. de la Soc. d'agr. de Lyon*, 4e série, t. V, 1872). — *Seconde livraison de la Description des poissons fossiles des gisements coralliens du Jura dans le Bugey*, par feu V. THIOLLIÈRE. Grand in-folio, publié par les soins de MM. E. DUMORTIER, A. FALSAN et CH. GODINOT, avec le concours de M. le professeur P. GERVAIS et de M. le comte G. de SAPORTA, 1873).

— — Note sur une carte des anciens glaciers et du terrain erratique de la partie moyenne du Rhône *(Association française pour l'avancement des sciences*, 1873).

— — et E. CHANTRE. — *Carte géologique manuscrite à* $\frac{1}{40000}$ *du terrain erratique et des anciens glaciers du bassin moyen du Rhône*, dressée par MM. A. FALSAN et ANSELMIER, ingénieur géographe, 1873.

— — Sur la place qu'occupe dans le Jura du Bas-Bugey la zone à *Ammonites tenuilobatus*, avec coupe géologique *(Bull. de la Soc. géol. de la France*. 3e série, t. I, p. 170, 1873).

— — Coupe des terrains du Bas-Bugey *(Compte rendu assoc. fr. avanc. sc. Congrès de Lyon*, 1873).

1874. — Histoire géologique des environs de Lyon, étudiée dans les galeries du Muséum d'histoire naturelle du palais Saint-Pierre de Lyon *(Assoc. lyonn. des Amis des sciences nat.*, 1874).

1874. A. FALSAN. — Des progrès de la Minéralogie et de la Géologie à Lyon, et de l'influence de M. Fournet sur l'avancement de ces sciences *(Discours de réception. Mém. de l'Académie de Lyon*, 1874).

— — Note sur la constitution géologique des collines de Loyasse. de Fourvière et de Saint-Irénée, etc., avec coupes géologiques *(Mém. de l'Académie de Lyon*, 1874).

1875. — *Tableau synoptique indiquant la succession des étages géologiques du canton de Sennecey-le-Grand (Saône-et-Loire).* Lyon, 1875.

1877. — Notices sur la vie et les travaux de Dumortier *(Ann. Soc. d'agr., sc. et arts de Lyon*, 1877).

1878. — De la présence de quelques Pierres à écuelles dans la région moyenne du bassin du Rhône *(Matériaux pour l'histoire primitive de l'homme*. Juin 1878).

— — et E. LOCARD. — Note sur les formations tertiaires et quaternaires des environs de Miribel (Ain) *(Ann. de la Soc. d'agr. de Lyon*, 4e série, t. XI, 1878).

— — *Note sur l'origine de l'argile à silex des environs de Mâcon et de Châlon*. Châlon-sur-Saône, 1878).

1879. — Esquisse géologique de Lyon et de ses environs *(Lyon scientifique*, 1879).

— — Note sur la position stratigraphique des terrains tertiaires supérieurs et quaternaires d'Hauterive (Drôme) *(Bull. Soc. géol. de Fr.*, 1879).

1880. — *Note sur la constitution géologique et sur le régime des eaux de la colline de Fourvière et du plateau de la Saône*, pour servir à répondre à quelques-unes des questions posées par l'administration municipale lyonnaise, à propos d'un projet d'agrandissement du cimetière de Loyasse. Lyon, in-4°. 1880.

1881 — Notice sur la vie et les travaux de Théophile Ebroy *(Mém. Acad. Bel. sc. et arts de Lyon*, 1880).

1883. — Esquisse géologique du terrain erratique et des anciens glaciers de la région centrale du bassin du Rhône (*Ann. Soc. d'agr. sc. et arts de Lyon*, 1883).

1889 — *La période glaciaire étudiée spécialement en France et en Suisse*, in-8°. Paris. 1889.

1895. — *Les Alpes françaises : les montagnes, les eaux, les glaciers, les phénomènes de l'atmosphère, la flore, la faune, le rôle de l'homme dans les Alpes*, etc., 2 vol. in-12, avec nombreuses figures et planches. Paris, 1895.

M. le Président présente à la Société *M. l'abbé Dumarest* qui a vécu très longtemps parmi les tribus peaux rouges de l'Amérique et qui a donné il y a quelque temps à la Société une conférence d'un si haut intérêt.

M. Giraud-Teulon désire demander à M. l'abbé Dumarest s'il a remarqué chez les tribus indiennes où il a vécu des restes de l'organisation de la famille, par les femmes ou de la parenté féminine, le fils ne portant le nom et n'héritant que de la mère.

M. l'abbé Dumarest déclare que dans certaines régions cet état existe en effet. Autrefois, avant Montezuma, chez ces peuplades, la promiscuité était la règle et existait dans un groupement de quatre cents personnes environ. C'était l'état ordinaire. Actuellement, ce n'est que la pression qui obtient des Indiens des unions plus durables. Du reste, M. l'abbé Dumarest promet d'apporter une communication à la Société où il résumera ces renseignements.

La séance est levée à 6 h. 1/4.

L'un des Secrétaires des séances, Dr Côme Ferran.

CLXXIVe SÉANCE. — 12 Avril 1901.

Présidence de M. ROLLET, Président

Le procès-verbal de la précédente séance est lu et adopté.

A propos du procès-verbal, M. Lesbre fait remarquer que lors de la communication de M. Mayet, sur les gestations gémellaires, il a voulu exprimer simplement une corrélation entre la forme de l'utérus et la fécondité de l'espèce envisagée, et non pas un rapport de cause à effet.

En outre, il fait quelques réserves sur l'affirmation de M. Mathis, d'après laquelle, les deux jumeaux chez la vache, pourraient être logés dans la même corne utérine.

Dans les nombreuses dissections qu'il a faites de vaches, de brebis ou de chèvres pleines, il a toujours vu que, dans le cas de gestation gémellaire, les deux fœtus occupent chacun une corne de la matrice, mais cela ne saurait rien prouver pour ou contre leur provenance ovarique.

M. le Secrétaire général donne lecture de la correspondance.

OUVRAGES OFFERTS

Bulletin hebdomadaire de statistique municipale de la Ville de Paris, nos 9, 10, 11, 12, 13, 14.

Le Bulletin de l'Association, 31e ann., n° 101, 1902.

Compte rendu sommaire des séances de la Société de géographie de France, nos 6 et 7.

L'Anthropologie, 1902, t. XIII, n° 1.

M. Hamy, *Un chapitre oublié de l'Histoire de l'Anthropologie française*.

Dr Chavin, *la Société d'Anthropologie en 1901*.

La Géographie, v. n° 3, année 1902, 15 mars.

Bulletin de la Société de Géographie d'Alger, 6e année.

Bulletin de la Société des sciences naturelles de Tarare, n° 1, 7e année 1902.

Bulletin de la Société de Géographie commerciale de Bordeaux, 28e année, n° 5, 1902.

Bulletin de la Société des sciences naturelles de l'ouest de la France, table des matières de 1891 à 1900.

Ibid, 2e série, t. I.

Le Globe, bulletin, 41e année, n° 1, 1902.

Société royale belge de géographie, 25e année, 1901, n° 6.

Rendiconti della reale Accademia dei Lincei, classe di scienze morali. storiche e filologiche, série V, vol. X.

Atti della reale Accademia dei Lincei, scienze fisiche, matematiche e naturali, 4, 5 et 6.

Prof. Fenizia, *Note de tecnica microscopica.*

Verhanlungen der Berliner Gesellschaft, juillet, oct., nov. 1901.

Correspondenzblatt der deutschen Gesellschaft, n° 2, févr. 1902, mars 1902.

Société Impériale Russe de géographie, 1, 2, 3, 4, 1901.

Forenningen for Norsk Folkemuseum, 1901, VII.

Ymer, journal de la Société suédoise d'Anthropologie, 1902.

Bulletin of the Museum of comparative zoology, vol. XXXVIII.

Science of man, journal of the royal Anthropological Society of Australasia, janvier et février 1902.

George Byron Gordon, *the hieroglyphic Starrwin ruins of Copanni (Mémoirs Peabody Museum*, vol. 1, n° 6).

Annual report of the bureau of American ethnology, 1896-97.

COMMUNICATION

NOTICE NÉCROLOGIQUE DE CHARLES LETOURNEAU

Secrétaire général de la Société d'anthropologie de Paris
professeur à l'école d'anthropologie.

Par M. Ernest Chantre

Charles-Jean-Marie Letourneau, né à Auray (Morbihan), le 23 septembre 1831, docteur en médecine (1858), professeur à l'Ecole d'anthropologie de Paris (1885), ancien président de la Société d'anthropologie de Paris (1886), secrétaire général de la même Société (1887-1902), membre de la Commission des Monuments mégalithiques, est mort le 21 février dernier, dans sa soixante et onzième année. Ses obsèques ont eu lieu le 24, en présence d'une très nombreuse assistance.

Au cimetière Montparnasse, après un éloquent discours de

M. le Dr Verneau, au nom de la Société d'anthropologie, dont il est président, M. Daveluy, sous-directeur de l'Ecole d'anthropologie, et M. le professeur Manouvrier ont pris la parole.

Depuis 1885, Letourneau occupait à l'Ecole d'anthropologie la chaire de sociologie. Cette science exige des études multiples et des connaissances variées. Lui-même, dans un article inséré au *Dictionnaire des sciences anthropologiques*, s'exprimait ainsi (article SOCIOLOGIE) : « La complexité des faits sociaux est telle qu'il est fort difficile d'en dégager des formules scientifiques... La sociologie puise à bien des sources et peut être abordée de divers côtés ; il importe même de subdiviser son immense domaine en diverses branches. »

Tel a été le programme de son enseignement. Doué d'une haute et ferme raison, d'un esprit droit, sagace et méthodique, profondément érudit, affranchi de toute entrave traditionnelle ou dogmatique, travailleur acharné, il a réussi à triompher des difficultés qu'il avaient signalées. Les qualités dont ses livres témoignent se retrouvaient dans son enseignement. Il n'abandonnait rien aux écarts de l'improvisation ou de l'impression du moment. Ses leçons étaient arrêtées d'avance et il ne disait que ce qui était le résultat de mûres réflexions. Aussi, un cours une fois terminé, n'avait-il que relativement peu de chose à y remanier pour en faire un volume. Obéissant à un principe qu'il avait posé dans l'article précité du *Dictionnaire des sciences anthropologiques*, il a subdivisé sont vaste sujet en diverses fractions. C'est ainsi que de 1887 à 1901 il a donné douze ouvrages formant une véritable bibliothèque sociologique. Il a traité successivement de l'*évolution de la morale, du mariage, de la propriété, — de l'évolution politique, juridique, religieuse, littéraire, — de la guerre dans les diverses races, — de l'évolution de l'esclavage, du commerce, de l'éducation*, et enfin de la *psychologie ethnique*.

Dans chacun de ces ouvrages, il prend les phénomènes sociaux ou intellectuels à leurs plus modestes débuts dans le règne animal, pour les suivre jusqu'à leurs plus riches développements dans l'espèce humaine.

Ses livres comme son enseignement l'ont placé au premier rang parmi les sociologistes. Ils étaient accueillis avec faveur en France et à l'étranger où ils étaient promptement traduits. Ils s'adressaient en effet à tous les penseurs, car Letourneau, tout en constatant et en coordonnant les faits, les jugeait, en recherchait les lois et en tirait des conclusions d'une haute philosophie et, nous devons l'ajouter, d'une sage philanthropie. C'est qu'il se préoccupait du bien de l'humanité et l'entrevoyait comme la résultante du libre et progressif développement des forces morales et intellectuelles au sein des sociétés.

Mais Letourneau n'a pas borné là son activité scientifique. On lui doit d'autres œuvres importantes : des traductions de l'*Anthropogénie* et de l'*Histoire de la création des êtres organisés* par Hæckel, une *Physiologie des passions, science et matérialisme*, etc. En dehors de l'Ecole d'anthropologie, cette activité s'est surtout manifestée à la Société d'anthropologie, dont il était depuis longtemps le secrétaire général.

Les qualités de son cœur étaient au niveau de celles de son esprit. Modeste, indulgent, serviable, ferme dans ses convictions, il s'était attaché ses collègues autant par les liens de l'estime que par ceux de l'affection. Aussi laisse-t-il parmi eux un vide qui ne saurait être comblé.

Tous ceux qui l'ont connu savent quelle haute et forte intelligence fut Letourneau, la vigueur souveraine de sa pensée, la sûreté de son information, l'admirable et extraordinaire abondance de preuves, de faits, de documents positifs de toute nature dont il constituait ses enquêtes ethnographiques, tout ce ferme appareil sur lequel l'infatigable et puissant ouvrier a dressé pièce à pièce, sans s'arrêter un seul jour, les solides assises de son grand édifice sociologique.

Commencée, il y a vingt-deux ans, par la publication de la *Sociologie d'après l'Ethnographie*, cette vaste construction, dont on chercherait vainement ailleurs l'équivalent, s'élevait, succédant à une période préparatoire jalonnée par la *Physiologie des passions*, la *Biologie*. *Science et Matérialisme*. L'année passée, à soixante-dix ans, Letourneau eut le bonheur, qui lui était bien

dû, de la voir achevée. Il en posait enfin la dernière pierre dans sa *Psychologie ethnique*, analysée récemment ici même, ouvrage pouvant servir de lien à ses aînés, dont la longue série (elle ne compte pas moins de onze volumes) lui avait permis d'aborder successivement presque tous les grands aspects de l'activité sociale.

Caractériser en quelques mots une œuvre de cette valeur, une œuvre qui restera à côté de celles de Comte et de Spencer, et où la postérité ne saura ce qu'elle en devra le plus admirer, la variété ou la puissance, est chose à peu près impossible. On y aperçoit pourtant, au premier coup d'œil, plusieurs traits lumineux : sa forte et cohérente unité, due à l'emploi constant de la méthode ethnographique; le transport aux sociétés humaines de l'idée d'évolution, au sens où la comprennent aujourd'hui les naturalistes étudiant les espèces animales ; la stricte subordination de la théorie aux faits, de sorte qu'entre celle-ci et ceux-là le rapport soit d'étroite conséquence, et que la démonstration résulte tout entière de la mise en série des données objectives, de leur enchaînement rigoureux. L'œuvre de Letourneau est véritablement une contribution de premier ordre à la science sociale... Les faits sont là. Ils sont acquis, Ils sont classés. Chacun peut les contrôler. Letourneau a dressé un répertoire méthodique à la portée de tous ceux qui veulent étudier la sociologie autrement qu'avec des théories *a priori*.

André Lefèvre, rendant compte autrefois de la *Sociologie*, s'exprimait en ces termes : « L'auteur a entrepris de décrire les principales manifestations de l'activité humaine, successivement chez les principales races humaines, en les rapprochant autant que possible des phénomènes analogues observables chez les animaux. Il classe avec méthode les faits puisés aux sources les plus authentiques. Il condense en résumés succincts les résultats de ses enquêtes partielles. Quant aux inductions qu'il en tire, et qui donnent fort à penser, il ne les impose pas comme des lois, car il pressent et il admet que deux esprits pleinement d'accord sur les faits et sur la doctrine pourront arriver parfois à des conclusions différentes ou contraires... La *Sociologie ethnographique* du

Dr Letourneau est une œuvre de premier ordre ; œuvre de large esprit, de libre pensée, de sage et hardie philosophie. C'est un livre *français*, écrit pour l'humanité. »

C'était encore le même jugement qu'inspirait à Lefèvre, bien des années plus tard, l'ensemble des travaux sociologiques de Charles Letourneau. « Nulle part, écrivait-il à propos de l'*Evolution religieuse*, ce calme et cette force de la pensée transformiste ne se manifestent plus imperturbables que dans les volumes, nombreux déjà, où M. le professeur Letourneau a condensé la substance de ses leçons sur les phénomènes sociaux. Qu'il décrive les humbles débuts, les lents progrès de la Morale, — ce terme si fécond en puériles et fausses banalités — les origines du Mariage, de la Famille, de la Propriété, la marche des institutions politiques ou législatives, partout il fait ressortir de faits patiemment groupés des conclusions nettes, motivées fortement, sans ambages et sans réticences. Si quelques-uns de ses jugements peuvent donner prise à la discussion, du moins aucune critique loyale ne rompra le faisceau des documents, les séries de preuves accumulées par l'auteur.

L'œuvre, en un mot, est de celles qui honorent l'homme qui l'a conçue et réalisée ; mais elle honore en même temps la nation qui a produit cet homme.

Tout autre que Letourneau eût pu, sans grand effort, imposer à son propre pays la reconnaissance d'un mérite éclatant, depuis longtemps proclamé par l'étranger, qui le saluait avec respect. Letourneau n'y songea même pas. Ignorant l'ambition personnelle, soucieux uniquement de penser, de chercher et de convaincre, il lui a suffi de remplir sa tâche ; car ce qu'il a voulu, ce n'est qu'être utile, en éclairant ses semblables. Les honneurs, qu'il ne poursuivait pas, ne l'ont pas poursuivi, et il les regardait en philosophe, avec un sourire.

On n'aurait pas donné de cette belle figure une image suffisante, si l'on se bornait à louer en elle les clartés de l'esprit. Letourneau fut encore et par-dessus tout une conscience, un caractère, le bon serviteur du bien, celui qui, comprenant la loi morale, ne s'en est jamais écarté. A la dernière page du premier volume de ses *Evo-*

lutions, il a écrit : « Etudiées au point de vue transformiste, les sciences naturelles nous enseignent que l'homme a été engendré par la bête, l'humanité par l'animalité. Interrogée suivant la même méthode, l'histoire de l'évolution morale répond que l'homme a été d'abord bestial, puis sauvage, puis barbare, enfin civilisé, mais fort imparfaitement, qu'il doit s'amender encore, que sa destinée est de grandir et gravir toujours. Cette perspective d'un progrès indéfini, c'est la foi moderne, et cette croyance nouvelle remplace avantageusement le mirage des paradis évanouis ; elle nous soutient et nous console au milieu des épreuves publiques et privées. Encouragés par elle, nous nous regardons comme les ouvriers d'une œuvre toujours inachevée, mais à laquelle tous les hommes, petits et grands, obscurs et célèbres, peuvent et doivent mettre la main. Si cruelles que puissent être les misères, les injustices, les calamités du présent, nous les pouvons tenir pour des accidents du long voyage de l'humanité à la recherche du mieux, et, tout en nous efforçant d'y remédier, les prendre en patience... »

LE XVIIe SIÈCLE MÉDICO-JUDICIAIRE [1]

Analyse de la thèse de M. LOCARD, par le Dr TOURNIER

Le livre de M. Edmond Locard, écrit comme dissertation inaugurale du doctorat sous l'inspiration de M. le Dr Lacassagne surpasse de beaucoup comme importance et documentation les travaux de cet ordre à de rares exceptions près. Le sujet abordé est d'ailleurs très vaste, de ceux que les jeunes gens façonnés dans les Facultés de médecine, même les Facultés qui possèdent un professeur d'histoire de la médecine, redoutent à juste titre, puisque rien au lit du malade ou dans les salles d'examen ne leur a révélé l'attrait de ces recherches. On remplirait les pages de cette revue seulement, à suivre pas à pas l'auteur dans l'analyse détaillée des chapitres très substantiels consacrés successivement à :

[1] 1 vol. in 8° de 430 pages, chez Storck et Cie, Lyon, 1902, et thèse de la Faculté de Lyon, Edmond LOCARD.

I. — *La médecine au* XVIIe *siècle. — Études et connaissances médicales;*
II. — *L'exercice de la médecine;*
III. — *La médecine judiciaire;*
IV. — *De l'état civil;*
V. — *Du mariage;*
VI. — *De la mort et du cadavre;*
VII. — *Responsabilité criminelle et folie;*
VIII. — *Maladies à conséquences judiciaires;*
IX. — *Coups et blessures:*
X. — *Les asphyxies;*
XI. — *Les empoisonnements;*
XII. — *Suicide et duel;*
XIII. — *Attentats aux mœurs;*
XIV. — *Les perversions de l'instinct sexuel;*
XV. — *Grossesse et accouchement;*
XVI. — *Attentats contre les produits de la conception;*
XVII. — *Sorcellerie;*
XVIII. — *Affaires médico-religieuses.*

On voit combien le programme adopté était considérable. On peut dire qu'il a été rempli. Avec des documents bien choisis dans les auteurs qui ont écrit sur ces sujets et avec des documents personnels, M. Locard a su faire un récit bien coordonné, bien nourri. Les faits énumérés sont innombrables et l'auteur, riche en connaissances littéraires, en en faisant bénéficier le lecteur incidemment, est arrivé à écrire une sorte de *Siècle de Louis XIV.*

A ce travail extrêmement remarquable, on ne peut guère, d'une façon générale, reprocher que richesse, parfois un peu touffue, et parfois quelques jugements littéraires ou historiques sujets à discussion et qui surtout n'avaient pas besoin d'être formulés.

Il n'est pas certain que Mazarin mérite seulement le qualificatif de « illustrissime facchino », que la pleureuse « La Vallière » ait été « un souffre-douleurs », et « la grosse Montespan, matérielle, pleine d'ambition », « incapable d'aimer ».

Le chapitre consacré au mariage est un des plus importants.

On pourrait cependant préférer à la définition du légiste Le Brun de la Rochette, que Locard donne en premier, une définition empruntée aux théologiens. En réalité, le mariage alors est avant tout un sacrement, le symbole de l'amour de Jésus-Christ avec l'Eglise, et de l'union hypostatique de la nature divine et de la nature humaine dans la personne de Jésus-Christ, d'où son indissolubilité.

Le mariage se divise en *ratum*, ratifié par l'Église, et *consummatum*, qui est, selon l'expression de Pontas, « celui qui a reçu sa dernière perfection par l'usage qu'en ont fait les époux ».

Le lien du dernier n'admet aucune cause de dissolution.

C'est le théologien bien plus que le médecin qui intervient dans les difficultés conjugales et le médecin dans les cas de recherches de rupture du lien conjugal ne donne qu'un avis minime. Pour constater la réalité de l'union dans le congrès, le prêtre est part prépondérante du jury.

Le but du mariage-sacrement étant l'enfantement, il ne faut pas s'étonner des procès en dissolution du mariage intentés par des femmes pour raison d'impuissance. Il ne faut pas les qualifier sans réflexion de « lascives et débauchées », comme en ont pensé certains experts du XVIIe siècle.

Le désir de maternité se doublait de la crainte de vivre en non-conformité avec les lois de l'Église, souvent de désirs sexuels non satisfaits, source de délectation morose, et, du confessionnal, le prêtre devait éveiller peu à peu l'idée de rompre des liens qu'il jugeait, en toute sincérité, mauvais.

L'importance d'une *dissolutio matrimonii* prononcée seulement par un juge ecclésiastique était telle que l'on comprend que l'Église, à l'époque de son omnipotence, eut eu l'idée du congrès et en ait donné une réglementation rigide. L'Église ne se fiait pas à l'examen de la virginité de la femme en raison des incertitudes des opinions médicales et des possibilités de fraude.

Cette question du congrès, de la dissolution du mariage, a vivement préoccupé le XVIIe siècle.

M. Locard aurait trouvé à rendre cette notion plus évidente dans un chapitre du mariage en mettant à contribution le curieux

« Discours sur l'impuissance de l'homme et de la femme auquel est déclaré que c'est qu'impuissance empêchant et séparant le mariage, comment elle se cognoist et ce qui doit être observé au procès de séparation pour cause d'impuissance, conformément aux saints canons et décrets et ce qu'en ont écrit les théolégiens et canonistes », par Vincent Tagereaua, Angevin (Paris, 1612). Tagereau, dans sa préface, indique que ces procès sont à la mode : « Amy lecteur, les séparations de mariage pour impuissance étant aujourd'hui fort fréquentes dont plusieurs s'esbahissent et murmurent, n'y ayant pas davantage d'impuissants que par le passé. »

Et précisément Tagereau, qui fait une étude très complète du congrès, l'incrimine vivement d'être une des causes de la fréquence des procès, car le congrès aboutissait toujours à l'échec de l'homme. « Il est vrai qu'il n'y a pas fort longtemps qu'on a commencé à se servir de ce moyen » afin « peut-être de détourner les femmes de tels procès », écrit sceptiquement le bon Angevin, mais le résultat a été au contraire que les femmes « en ont esté rendues plus hardies, scachant bien que l'intromission requise au congrès pour empêcher la séparation dépend d'elles et ne pouvant être faite par quelque homme que ce soit sans leur consentement volontaire ou forcé, et que c'est un moyen certain et infaillible pour gaigner leur cause à estre séparées ».

Dans ce même chapitre du mariage M. Locard étudie une série de questions, l'amour conjugal, la conception, l'adultère, avec un choix heureux de documents et de citations. On ne peut cependant penser avec lui, après lecture des pages consacrées à l'adultère, que « écrire l'histoire de l'adultère, c'est écrire l'histoire du monde. Toute la comédie, tout le drame de la vie humaine tiennent dans ce mot bouffon et douloureux : cocu ». Si l'on veut accepter que pour Louis XIV « il y a le règne de la douce La Vallière ; le règne de l'orgueilleuse, de la criminelle Montespan ; le règne de l'intelligente Fontanges avant celui de la froide, de la frigide, de la glaciale Maintenon », on a affaire à des influences de femmes et non spécialement à l'adultère. On ne voit guère surgir de Ménélas et de prise de Troie. Il faut penser plus volontiers que l'adultère était tenu pour son importance, pour un inci-

dent, pour un des péchés familiers dont on prenait absolution chaque année.

Moi qui n'admire pas le XVIIe siècle dont M. Locard — un admirateur — ne décrit cependant que des dessous malpropres, je n'oserais dire que « l'adultère proclamé vertu royale va devenir vertu nationale. Il rejaillit de la couche royale à la cour, de la cour à la ville, de la ville à la France. C'est chose de bon ton que de tromper et d'être trompé. Il n'y a plus de maris fidèles — plus de femmes honnêtes ».

Dans le chapitre VII « Responsabilité criminelle et folie », M. Locard aborde très sommairement une variété de crimes passionnels, les crimes par amour ; il ne cite guère que Zacchias qui tient l'amour pour une « forme de l'aliénation mentale ». — Je ne sais s'il n'y a pas de documents pour écrire sur le XVIIe siècle un chapitre qui serait intitulé le crime et le suicide passionnel — comme le livre de M. Proal, dans lequel Racine, Corneille, Massillon et autres sont souvent cités.

Les auteurs du XXIIe siècle se sont complu à définir et à étudier les passions — et j'ai sous les yeux un livre bien curieux de 1622 : *De la maladie d'amour ou mélancolie érotique. Discours curieux qui enseigne à cognoistre l'essence, les causes, les signes et les remèdes de ce mal fantastique*, par Jacques Ferrand Agenois, docteur en la Faculté de médecine, à Paris, chez Denis Moreau, MDCXXIII.

Le livre est dédié à « Messieurs les estudians en médecine de Paris ».

Les procès de démonomanie, de sorcellerie (chap. XVII) relèvent en réalité de la pathologie sexuelle et montrent sous un jour intéressant cette société chrétienne en révolte perpétuelle contre la chasteté qu'on lui demande de pratiquer. Même la société religieuse, même les couvents subissent des crises sexuelles, d'autant plus impérieuses que la contrainte a été plus longue et plus lourde, vraiment folles, parce qu'elles bouleversaient de pauvres cerveaux de croyants. Lorsque plus tard, lorsque actuellement les mêmes nécessités sexuelles surgiront, le cerveau les subira sans grande révolte, car il ne croit qu'en surface aux flammes éternelles, il n'y

croit plus organiquement en quelque sorte, en vertu d'images terrifiantes structurales. Je crois que c'est dans ce choc brutal d'actes ou de pensées, passant pour entraîner l'enfer — choc qui fait surgir l'idée de la mort avec les peines éternelles, — qu'il faut chercher l'origine des modalités de l'hystérie, appelée possession démoniaque.

Etant données les descriptions connues du sabbat, je n'accepte pas volontiers l'opinion de Michelet prise pour compte par M. Locard, à savoir que le sabbat était « la revanche des serfs et la manifestation de leurs mœurs crapuleuses ».

Je ne pense pas que M. Locard soit mieux inspiré en invoquant comme cause de la croyance à la possession « la fréquence extrême des affections cutanées ». Il n'est d'ailleurs pas vrai de dire après Michelet : « nul bain pendant mille ans », ni que la crasse était encore commune au XVIIe siècle. A relire les sermons des prédicants des XIVe, XVe et XVIIe siècles — dirigés contre les « étuves » ou bains publics — on s'aperçoit qu'ils luttent depuis les origines du christianisme pour faire cesser les habitudes de propreté. Mais il faut arriver au XVIIe siècle pour que la malpropreté domine et cela après l'importation italienne des pâtes et pommades de toutes sortes pour la toilette.

Au XVIe siècle, la plupart des maisons de quelque importance possédaient une chambre à bains ou baignerie disposée dans le sous-sol et lambrissée de bois, écrit Bonnafé, dans ses *Études sur la vie privée de la Renaissance*. Le voyageur Lesaige, traversant le Dauphiné, à la Tour-du-Pin, en 1512, entrant dans la cuisine « trouva l'hôtesse qui se baignait dans une cuve baignoire encourtinée. On la voyoit nue, sans nul affaloir (linge) jusqu'au ventre, et avoit devant elle une petite table où elle sortissoit les platz pour ses hôtes ».

La crasse régnait donc surtout au XVIIe siècle, mais je comprends mal comment M. Locard comprend que « l'inéluctable prurit qui s'ensuivait » explique « à lui seul les maladies que l'on décorait du nom de possession ou de démonopathie ».

Si l'on peut critiquer dans ce chapitre quelques appréciations, quelques théories, il faut ajouter que le choix des documents très

habile et fait sobrement, donne cependant une idée complète de ces grands procès de sorcellerie.

Comme je l'écrivais au début, c'est là le mérite de M. Locard d'avoir su composer un livre. Mettant à profit des monographies d'autres auteurs plutôt que des documents nouveaux, il a réalisé une étude d'ensemble, ce qui était vraiment difficile, ce qui est œuvre d'artiste.

Les conclusions données synthétisent de façon remarquable et vraiment philosophique ce qu'il faut retenir du XVIIe siècle qui « est la fin d'un monde», qui est « le couronnement, la grandeur, le but ». Il a pour devise: *Exigi monumentum*; il est parce qu'il est.

Parmi les riches et les parvenus qui, au détriment de la noblesse abaissée, s'élèvent, sont les médecins dont la grandeur et l'influence commencent, dit M. Locard, peut-être vaudrait-il mieux écrire se généralisent et passent de quelques individualités à une corporation.

Les mœurs, les lois, sont d'essence chrétienne. La religion, que nul ne conteste domine tout et règle tout en matière de séparation de corps, de procès de sorcellerie, d'affaires de mœurs, et cependant, ces affaires de mœurs, comme les affaires d'empoisonnement, sont fréquentes. Malgré la rigueur des lois, malgré une doctrine chrétienne parfaitement et pleinement acceptée des consciences, la criminalité existe. La religion, en pleine puissance, a été parfaitement efficace à modifier la criminalité.

DISCUSSION

M. le Dr Lacassagne. — La communication de M. Locard sur la Médecine légale au XVIIe siècle présente à la fois un intérêt scientifique et anthropologique; elle nous montre en effet l'évolution et les progrès qui se sont accomplis depuis cette époque.

Quand on voit comment se pratiquait la médecine légale, lorsqu'on lit les cas d'empoisonnement localisés dans la haute société, on peut dire que le siècle de Louis XIV fut un siècle d'immoralité dont la cause était Louis XIV lui-même.

Celui que l'on représente comme le Grand Roi était sans doute doué de beaucoup de majesté, mais par contre il était égoïste, peu

intelligent, d'après les auteurs tels que Saint-Simon, débauché à l'excès.

On le voit dépensant des sommes fabuleuses en constructions, se parant de 8 à 12 millions de diamants certains jours de cérémonie, et recevant les ambassadeurs étrangers entouré de la reine et de ses maîtresses.

Il ne convient donc pas d'admirer autant ce roi, dont l'infériorité fut la cause du désarroi du XVIIe siècle.

Ce siècle étant observé de près, on revient sur sa grandeur; il est nécessaire au point de vue anthropologique de se faire une idée de la société à cette époque.

A côté de l'opulence des grands, il y avait la misère la plus noire dans le peuple: celle-ci cependant n'était rien à côté des besoins d'argent du roi, devenus si puissants, que l'on créait des charges de toute sorte et à l'infini pour les satisfaire.

La justice ne pouvait être rendue convenablement; à Paris, on comptait 25 juridictions différentes, en France 300.000 au moins, les lois n'existaient pas, les provinces avaient seulement le droit coutumier.

La thèse de M. Locard aura donc servi à montrer ce que pouvaient être ces sociétés anciennes.

M. Pélagaud, tout en estimant que dans le travail de M. Locard il y a une très grande part de vérité, fait remarquer qu'au point de vue social, l'époque de Louis XIV était loin de ressembler à nos mœurs actuelles, et ne peut être comprise ni jugée si l'on ne se place pas à un point de vue tout différent du notre.

Comment expliquer en effet le désarroi à l'intérieur et les succès à l'extérieur, car jamais la France ne fut autant respectée et puissante au dehors qu'à cette époque.

Le roi était égoïste comme homme privé, mais il l'était aussi comme représentant du pays, et si Versailles a ruiné la France, a-t on dit, par contre les guerres l'ont agrandie.

Au XVIIe siècle, les idées, les coutumes étaient si différentes que pour l'apprécier, il faut se faire une âme de cette époque.

La création, la vente des charges ont toujours existé, l'origine de la noblesse a trouvé sa source dans la richesse, entraînant l'achat

de terres qui donnaient à leurs propriétaires des droits spéciaux. Il n'y a pas très longtemps encore qu'il existait des catégories spéciales pour les élections municipales et politiques. Tout cela constituait un état social tout autre que celui d'aujourd'hui, mais qui n'était pas plus un enfer que le nôtre n'est un paradis.

M. Bretin. — Pour se faire une idée exacte de la misère qui régnait au XVIIe siècle sur les peuples, il faut se rapporter aux descriptions de La Bruyère et de Vauban.

LES FORMULES SPÉCIFIQUES REPRÉSENTATIVES DES LOIS DE L'HÉRÉDITÉ

PAR M. CHARLES FENIZIA

Dans un travail précédent [1], j'ai donné une formule générale mécanique et physiologique de l'hérédité, entendue dans sa large compréhension. Ce nouveau travail que je présente aujourd'hui

[1] *Cfr.* « La formule mécanique et physiologique de l'hérédité par le professeur Charles Fenizia » *Archives provinc. des sciences*, t. II, n° 9, juillet 1900, Paris.

Dans ce travail, j'avais développé la formule suivante des lois de l'hérédité qu'il est nécessaire de connaître pour comprendre le mémoire actuel.

$$F = \frac{el\ ♂}{N} + \overbrace{\frac{(el\ ♀ - ep)}{N}}^{\text{I Caract. des par. imméd.}} + \overbrace{\frac{el\ at\ ♂}{x} + \frac{el\ at\ ♀}{x}}^{\text{II Caract. ataviques.}}$$

$$+ \overbrace{\frac{m.\ acq\ ♂}{x} + \frac{m.\ acq.\ ♀}{x}}^{\text{III Caractères acquis}}$$

ce qui signifie : Fils = éléments paternels + éléments maternels (moins les corps polaires + éléments ataviques paternels + éléments ataviques maternels + modifications acquises paternelles + modifications acquises maternelles.

Cette manière d'énoncer, comme on voit, permet de réunir en trois groupes distincts les différents caractères ;

Premier groupe, caractères des parents immédiats et aussi des aïeuls

peut être considéré comme le complément du premier, par ce que, partant de la formule générale, j'ai voulu déterminer les formules relatives à chaque loi de l'hérédité, de manière qu'elles soient *représentatives* du phénomène réel. Ces formules sont très utiles pour étudier les phénomènes héréditaires, étant le symbole des divers groupes de faits mécaniques et physiologiques qui ont lieu avec différentes intensité et mesure dans les cas de transmission héréditaire.

Mes formules peuvent être considérées comme développées de la formule générale, qui considère la progéniture comme une donnée fixe, c'est-à-dire une entité composée par une quantité déterminée de caractères appartenant aux parents, pris ensemble et réunis en trois groupes : le *premier*, des caractères des parents immédiats ; le *second*, des caractères des aïeux en général ; le *troisième*, des caractères acquis seulement par les parents (père et mère). On analyse ainsi les différentes séries qualitatives et quantitatives de tels caractères fournis par les deux parents, lesquels, sommés, constituent les qualités propres à un nouvel individu né par la fusion mécanique de l'ovule et du némasperme. Donc, on

très voisins ; *Deuxième groupe*, caractères ataviques proprement dits de l'entière série des ancêtres ; *Troisième groupe*, caractères acquis, c'est-à-dire les variations fortuites et immédiates qui modifient les mouvements plastidulaires.

Dans le même travail je disais, en outre, que cette notation peut servir à la représentation hypothétique, *d'une manière absolument conventionnelle*, de la proportion numérique des caractères, pour obtenir ainsi l'exposition arithmétique des *modalités* sans limites des cas qu'on observe dans la transmission héréditaire. Par exemple, je donnais la notation numérique de *néogénèse*, entendue d'après Canestrini [1], ainsi conçue :

$$F = \frac{el\ ♂}{13} + \frac{(el\ ♀ - cp)}{9} + \frac{el\ at\ ♂}{70} + \frac{el\ at\ ♀}{5} + \frac{m\ acq\ ♂}{3} + \frac{m\ acq\ ♀}{0} = 100$$

Dans ce cas, *numériquement imaginaire*, nous avons une abondance prédominante des caractères ataviques du père (70).

[1] Voir *Archiv. per l'Antrop. e l'Etnologia*, Vol. I, Firenze 1871 et Vol. III, 1873 ; *Canestrini*, *La Teoria dell' Evoluzione*, Torino 1887, p. 51 et suivantes.

partait du fils, entendu comme total, en supposant connues les données de la somme.

Dans ces autres formules, au contraire, la base est *la manière d'union ou mieux de se sommer des caractères paternels et maternels pour arriver à ce que pourra et devra contenir la progéniture.* Dans ce cas nous partons de données certaines, lesquelles sont proprement *tous* les caractères des parents contenus en potentiel dans les deux *plasmas* sexuels.

On procède, en conséquence, avec un système qu'on peut dire inverse de la formule générale, parce que pour exposer comment a lieu la fusion des deux caractères dans le fils on doit, d'avance, analyser et symboliser tous les caractères du père et de la mère. En répétant à l'infini une pareille succession on obtiendra une formule continue, dans laquelle, en supposant variables en quantité et en qualité les caractères, nous aurons toutes les variétés possibles de fusion et d'apparition des caractères héréditaires. Le fils, donc, est considéré comme *une donnée variable qui est déterminée par la somme réelle des éléments paternels et maternels*, lesquels, pour chaque loi, présentent des modalités particulières dans leur manière d'union ou *nuances*; c'est un phénomène s'appuyant sur des faits mécaniques de la fécondation [1]. Et c'est ce que nous représentent les formules dont nous parlons. Elles sont une représentation matérielle du phénomène de la reproduction, soit mécanique, soit physiologique. En outre ces formules sont qualitatives et quantitatives ; c'est-à-dire, d'une part, elles donnent la synthèse du fait matériel de l'hérédité, de l'autre le phénomène physiologique, en vertu desquels, sous l'action d'influences que la biologie a à peine entrevues, certains caractères sont transmis ; des autres ne passent pas dans l'organisme, et, d'autres encore sont transmis à l'état latent. Les formules considèrent le côté positif du phénomène, par ce qu'elles l'étudient dans sa réalisation. Le côté négatif on peut l'entendre, en appliquant la même formule, prise dans le sens de *non transmission*.

En conclusion, je considère les lois particulières de l'hérédité

[1] Je renvoie à mon travail sus-mentionné.

conservative et progressive comme des théorèmes d'*algèbre biologique* et je les énonce en deux formules, une première simple ou de valeur expositive, et une seconde développée ou de valeur démonstrative, de manière que cette dernière est la formule complète dans toutes ses parties.

Exposer ainsi les phénomènes héréditaires est très avantageux. Cette manière de considérer *algébriquement* les lois héréditaires, quoi qu'elle n'ait rien à faire avec l'algèbre proprement dite, adopte néanmoins des quantités qui sont les symboles des groupes de caractères réels contenus en puissance par le némasperme, ou le père, et l'ovule, ou la mère. Pour ce qui concerne la qualité effective et la quantité de ces groupes dont la manifestation est possible dans le total, ou le fils, je renvoie encore le lecteur au mémoire précédent, parce que je crois bien inutile de répéter ce que j'ai déjà dit. Il est bon d'avertir une dernière fois que ce travail ne peut pas être bien compris, sans avoir lu mon mémoire sur la formule générale de l'hérédité. On y trouvera une large exposition sur le processus mécanique de la transmission héréditaire, et il faut le lire pour bien comprendre mes idées.

Comme je considère le père et la mère développés dans leur caractères transmissibles aux fils, il serait nécessaire de reproduire dans chaque formule développée toutes les expressions des groupes de caractères qui leur appartiennent ; mais pour abréger, j'exposerai ce groupe seulement dans la première formule, ce qui suffira. Pour les formules suivantes, on peut se reporter à la première, car j'estime inutile de répéter toujours la même chose, c'est-à-dire la notation des simples caractères paternels et maternels.

Il est très nécessaire, aussi, de se souvenir qu'ici nous ne manions pas des chiffres, mais des symboles qui constituent des formules *biologiques*, lesquelles représentent toutes les combinaisons réalisables dans la transmission héréditaire.

Les symboles des caractères que j'emploie sont au nombre de cinq :

c, caractères immédiats, ou caractères qui appartiennent exclusivement aux parents et aïeuls très voisins (grand-père, grand'mère, frères du père, de la mère, etc.)

a, caractères ataviques de l'entière série, jusqu'aux aïeux très reculés qui peuvent avoir encore de l'influence dans la transmission et qui paraîtront constamment en quantités variables dans la progéniture.

aq, caractères acquis, c'est-à-dire toutes les variations acquises par les deux parents et capables d'être transmises aux fils. Au de là des parents ces caractères ne peuvent pas être considérés comme acquis.

s, caractères sexuels primaires et secondaires des deux sexes.

al, caractères ataviques latents, groupe qu'on distingue de celui des caractères ataviques proprement dits à cause de leur transmission cachée (latente).

Les signes accessoires dont il convient de faire usage sont les suivants :

p, père (on entend aussi le némasperme)

m, mère (on entend aussi l'ovule)

Ces deux signes s'ajoutent aux symboles *c*, *a*, *aq*, pour en indiquer la sexualité. Par exemple : *cp*, *aqm*, *cm*, etc.

Aux symboles *s*, *al* et à F (fils) on met ♂ (mâle) et ♀ (femelle).

Le potentiel qualitatif, c'est-à-dire l'inconnue qui concerne la *qualité* des caractères qui paraîtront en F, est indiqué par *n*, inscrit en haut et à droite des symboles ; exemple :

$$aqp^n$$

Le potentiel quantitatif, ou l'inconnue du *nombre* des caractères est indiqué par *x*, écrit comme dénominateur au symbole ; exemple :

$$\frac{am^n}{x}$$

Les corps polaires ou directionnels qui emportent une partie de la substance de l'ovule, et par conséquent des caractères qui dans ce cas ne paraitront pas en F, on les note par le signe *cd*, (voir mon travail précédent) :

$$\frac{cd^n}{x}$$

pour indiquer qu'ils emportent une quantité et une qualité inconnues des caractères du *plasma* maternel. Ce signe accompagne toujours les notations, parce qu'il indique un phénomène qui ne manque jamais dans la génération sexuelle ordinaire ; il manque dans la formule de la génération alternante avec parthénogenèse.

*
* *

Les lois de l'hérédité que j'ai réduites en formules sont au nombre de huit, et chacune s'énonce brièvement, comme un théorème. Le premier groupe : *lois de l'hérédité dite conservative* est composé par quatre lois-théorèmes :

1° *Hérédité continuée* : Dans la plupart des organismes vivants, une génération est, dans l'ensemble, semblable à l'autre suivante, et cela se continue à l'infini. En somme, les parents sont semblables aux fils et aux aïeux.

2° *Hérédité interrompue ou latente.* — Les fils ne sont pas égaux, dans l'ensemble ou en partie, au père et à la mère, et ils reproduisent un ou plusieurs groupes de caractères propres d'aïeux voisins ou lointains. Cette loi comprend deux lois secondaires :

a) Les fils sont plus ou moins dissemblables des parents et ils possèdent un ou plusieurs groupes de caractères ataviques, qui paraitront en eux avec plus ou moins de constance *(Atavisme)*.

b) Les parents produisent des fils dissemblables soit par les caractères somatiques, soit par les caractères physiologiques ; ces fils, après un cycle plus ou moins long de générations, produisent une progéniture qui est dissemblable, mais semblable à la première paire de parents *(Métagenèse)*.

3° *Hérédité sexuelle.* — Chaque sexe transmet à ses descendants du même sexe certains groupes de caractères qui ne sont pas transmis aux descendants du sexe différent.

4° *Hérédité mixte.* — Chaque organisme procréé par voie sexuelle, reçoit des groupes variables de caractères qui lui sont transmis par les deux parents. C'est aussi la loi de l'*Hybridisme*.

Le deuxième groupe, *lois de l'hérédité progressive*, se compose aussi de quatre lois-théorèmes.

1° *Hérédité acquise ou adaptée.* — Sous l'action de circons-

tances déterminées, un organisme peut transmettre à ses descendants des caractères qu'il a pu acquérir *pendant sa vie.*

2° *Hérédité constituée ou fixée.* — Les caractères acquis par un organisme pendant sa vie seront plus sûrement transmis à sa progéniture, lorsque les causes de cette modification agiront pendant un temps suffisamment long.

3° *Hérédité homochrone.* — Un caractère d'un organisme tend à paraître dans sa progéniture au même âge auquel il parut en lui.

4° *Hérédité homotope.* — Un caractère d'un organisme tend à paraître dans sa progéniture au même lieu, dans lequel il le possédait.

Je fais observer que ces lois, dans la nature, s'entrelacent les unes avec les autres, en donnant lieu à des combinaisons infinies ; mais nous étudierons isolément les formules respectives, sans tenir compte de leurs réciprocités.

Nous passons maintenant à exposer le

I. GROUPE DE FORMULES

LOIS DE L'HÉRÉDITÉ CONSERVATRICE

Première Loi. — Hérédité continuée

Enonciation : *Dans la plupart des organismes vivants, une génération est, dans l'ensemble, semblable à la suivante, et cela se continue à l'infini. En somme, les parents sont semblables aux fils et aux aïeux.*

En énonçant la formule de cette loi, je prends comme données fondamentales P et M correspondant aux deux plastides sexuels, *e*, considérés, de là, comme possesseurs potentiels de tous les groupes de caractères spécifiques; c'est-à-dire, les caractères d'un sexe sont considérés isolés et non en relation avec l'entière série atavique. Bref, ces caractères sont envisagés du côté de la transmission mécanique.

En supposant une génération A qui produit la génération fille B. nous aurons.

$$\text{Gén. A; } P + M = \begin{cases} F\ ♂\ (P') \\ F\ ♀\ (M') \end{cases}$$

$$\text{Gén. B; } P' + M' = \begin{cases} F\ ♂\ (P'') \\ F\ ♀\ (M'') \end{cases}$$

C'est la formule simple. La génération C est donnée par P″ et M″, qui font poursuivre la série à l'infini. La génération B est représentée par P′ en union sexuelle avec M′, non considérée leur consanguinité étroite. Dans la nature, des éléments étrangers peuvent intervenir.

P se décompose dans les groupes de caractères suivants :

$$P\ (cp,\ aqp,\ ap,\ sp)$$

De même M en

$$M\ (cm,\ am,\ aqm,\ sm)$$

En additionnant ces groupes, en leur ajoutant les inconnues qualitatives et quantitatives, nous obtiendrons la formule développée

$$\text{Gén. A; } P + M = \left[\left(\frac{cp^n + cm^n}{x}\right) + \left(\frac{ap^n + am^n}{x}\right) + \left(\frac{aqp^n + aqm^n}{x}\right) - \frac{cd^n}{x}\right] + \begin{cases} sp = F\ ♂\ (P') \\ sm = F\ ♀\ M') \end{cases}$$

En répétant la formule avec P′ et M′, on entend qu'on obtient la génération B et ainsi de suite. Cette formule, il faut s'en souvenir, se rapporte à la génération sexuelle et à la transmission de tout caractère. En conséquence, elle comprend en soi les autres et, de là, les lois. Toutes les expressions comprises entre les parenthèses droites [ ] indiquent les groupes de caractères qui sont sujets très facilement à ne pas se manifester *in toto* ou en partie. Il faut soustraire *cd*, parce que les corpuscules polaires, comme nous l'avons dit, peuvent enlever des caractères au *plasma*.

Deuxième Loi. — **Hérédité interrompue ou cachée**

Énonciation : *Les fils ne sont pas égaux, dans l'ensemble ou en partie, au père et à la mère, et ils reproduisent un ou plusieurs groupes de caractères propres d'aïeuls voisins ou lointains.*

Loi secondaire A : Les fils sont plus ou moins dissemblables

des parents et ils possèdent un ou plusieurs groupes de caractères ataviques, qui paraissent en eux avec plus ou moins de constance. C'est ce qu'on nomme l'*Atavisme*.

En supposant P^A et M^A les deux parents qui initient une génération, nous aurons :

$$\text{Gén. A ; } P^A + M^A = \begin{cases} F\ ♂\ (P^{A'}) \\ F\ ♀\ (M^{B'}) \end{cases}$$

M^B reproduit des caractères d'un aïeul quelconque, que nous appellerons B, de P^A ou M^A . Et si M^B est fécondé par un élément étranger, soit P^C , nous aurons la

$$\text{Gén. B ; } M^B + P^C = \begin{cases} F^A\ ♂ (P^{A''}) \text{ ou } (P^{C'}) \\ F^C\ ♀\ (M^{C'}) \text{ ou } (M^{A''}) \end{cases}$$

Avec cette formule, on peut comprendre toutes les combinaisons possibles d'atavisme.

En développant la formule avec l'entière série des symboles des caractères, y compris *al*♂ ou *al*♀ , nous obtiendrons la formule développée de l'atavisme, c'est-à-dire

$$P + M = \left[\left(\frac{cp^n + cm^n}{x}\right) + \left(\frac{ap^n + am^n}{x}\right) + \left(\frac{al♂^n + al♀^n}{x}\right) - \frac{cd^n}{x}\right] + \begin{cases} sp = F\ ♂\ (P') \\ sm = F\ ♀\ (M') \end{cases}$$

Mais P′ et M′ se résolvent en

$$\left(\frac{cp^n + cm^n}{x}\right)$$

$$+ \begin{cases} \left[\left(\frac{ap^n + am^n + al♂^n + al♀^n}{x}\right) - \frac{cd^n}{x} + \left(\frac{aqp^n + aqm^n}{x}\right)\right] \\ \left[\left(\frac{ap^n + am^n + al♂^n}{x}\right) + \left(\frac{aqp^n + aqm^n}{x}\right) - \frac{cd^n}{x}\right] \\ \left[\left(\frac{ap^n + am^n + al♀^n}{x}\right) - \frac{cd^n}{x} + \left(\frac{aqp^n + aqm^n}{x}\right)\right] \end{cases}$$

Cela veut dire que en P′ et M′ peuvent se vérifier ces trois cas représentés symboliquement ; ou transmission mixte de *al*♂ et *al*♀ ; ou de *al*♂ seuls ; ou de *al*♀ seuls.

Loi secondaire B : Les parents produisent des fils dissemblables, soit par caractères somatiques, soit par caractères physiologiques ; ces fils, après un cycle, plus ou moins long de généra-

tions, produisent une progéniture qui est dissemblable, mais semblable à la première paire de parents. C'est ce qu'on nomme *Métagenèse.*

La formule simple générale de cette loi secondaire, en suivant, par exemple, quatre générations, se représente ainsi :

Gén. A ; $P + M = F\,♀$

Gén. B ; $F\,♀ = F\,♀', F\,♀'', F\,♀''', F\,♀''''$

$$\text{ou } F\,♀\ \infty \left\langle \begin{array}{l} F\,♂\ (P') \\ F\,♀\ (M') \end{array} \right.$$

Gén. C ; $P' + M' = F\,♀^{a}$

Gén. D ; $F\,♀^{a}, = F\,♀^{a'}; F\,♀^{a''}, F\,♀^{a'''}, F\,♀^{a''''}$

$$\text{ou } F\,♀^{a}\ \infty \left\langle \begin{array}{l} F\,♂^{aa}\,(P'') \\ F\,♀^{aa}\,(M'') \end{array} \right.$$

La génération A est égale à C, et B à D. Ces derniers sont parthénogénitiques. Dans le développement de cette formule, l'inconnue qualitative subsiste seulement dans la génération sexuelle, mais elle est d'une extension, d'une signification bien plus réduite à cause de la limitation des groupes de caractères qu'elle indique.

Les corps polaires, enfin, dans les générations parthénogénétiques, s'ajoutent, pour ce qui concerne le phénomène mécanique, aux autres parties du plasma. Ils ont une grande importance dans ce cas.

Voilà la formule développée :

$$\text{Gén. A ; } P + M = \left[\left(\frac{cp^{n} + cm^{n}}{x}\right) + \left(\frac{ap^{n} + am^{n}}{x}\right) + \left(\frac{aqp^{n} + aqm^{n}}{x}\right) - \frac{cd^{n}}{x}\right] - sp + sm = F\,♀.$$

$$\text{Gén. B, B', B'', etc.; } F\,♀ = F\,♀'\left(F\,♀ + \frac{aq^{n}}{x} + cd\right)$$

$$= F\,♀''\left(F\,♀' + \frac{aq^{n}}{x} + \frac{aq^{n'}}{x} + cd\right) \text{ et ainsi de suite jusqu'à } F\,♀\ \infty$$

En supposant que les générations agamiques se soient arrêtées à $F\,♀^{x}$, nous aurons ainsi le retour à la réforme sexuée.

$$F\,♀^{x}\left(F\,♀^{ix} + \frac{aq^{n,\,n',\,n'',\,n'''\ldots\,nix}}{x\ x'\,x''\,x'''\ldots\,nix}\right) + cd = \left\langle \begin{array}{l} F\,♂\,(P') \\ F\,♀\,(M') \end{array} \right.$$

On emploie une série de aq, c'est-à-dire $aq^{n'}, ^{n''}$, etc., pour indiquer que chaque génération parthénogénétique peut acquérir de nouveaux caractères et les transmettre à la génération suivante. On comprend qu'il est possible d'adopter cette formule à toutes les différentes formes de la métagenèse.

Troisième Loi. — **Hérédité sexuelle.**

Enonciation: *Chaque sexe transmet à ses descendants du même sexe certains groupes de caractères, qui ne sont pas transmis aux descendants du sexe différent.*

La formule simple correspond à celle de la première loi. Et en égard à *sp ed sm* dans la génération B :

$$P' = P\,;\ M' = M$$

La formule développée est la suivante:

$$P + M = \left[\left(\frac{cp^n + cm^n}{x}\right) + \left(\frac{ap^n + am^n}{x}\right) + \left(\frac{aqp^n + aqm^n}{x}\right) - \frac{cd^n}{x}\right] + sp = F\ ♂\ (P')$$

Avec la substitution de *sm* à *sp* on obtient F ♀ (M').

Cette formule est importante par ce que nous pouvons en dériver la formule de l'hermaphroditisme en général. En effet, si on ajoute à *sp* et *sm* les inconnues qualitatives et quantatives (n, x) et si on indique l'individu hermaphrodite par ⚥ $x\ n$, ce qui signifie la superposition en gradation illimitées des caractères des deux sexes, nous aurons :

$$P + M = \left[\left(\frac{cp^n + cm^n}{x}\right) + \left(\frac{ap^n + am^n}{x}\right) + \left(\frac{aqp^n + aqm}{x}\right) - \frac{cd^n}{x}\right] + \frac{sp^n}{x} + \frac{sm^n}{x} = 7\ ⚥\ xn$$

Quatrième Loi. — **Hérédité mixte.**

Enonciation : *Chaque organisme procréé par voie sexuelle, reçoit des groupes variables de caractères qui lui sont transmis par les deux parents. C'est aussi la loi de l'Hybridisme.*

On représente par P et M deux individus de même *espèce* ou

race, et par p et m deux autres individus de race ou espèce différente.

Donc :

$$\left.\begin{matrix} P + m \\ p + M \end{matrix}\right\} = \left\langle \begin{matrix} F♂ \\ F♀ \end{matrix}\right\} = \left(\frac{P^n + m^n}{x}\right) \text{ ou } \left(\frac{p^n + M^n}{x}\right)$$

En développant la formule simple nous nous rendrons raison de l'entrecroisement des caractères. Pour abréger, nous développerons seulement ceux de F et non ceux de P ou p, M ou m. Je renvoie pour cela à la formule de la première loi.

Donc :

$$\left(\frac{P^n + m^n}{x}\right) \text{ ou } \left(\frac{p^n + M^n}{x}\right) = \left[\left(\frac{cp^n + cm^n}{x}\right) + \left(\frac{ap^n + am^n}{x}\right) + \left(\frac{aqp^n + aqm^n}{x}\right) - \frac{cd^n}{x}\right] + \left\langle \begin{matrix} sp = \text{Hybride ou métis } ♂ \\ sm = \text{Hybride ou métis } ♀ \end{matrix}\right.$$

II. — GROUPE DE FORMULES

LOIS DE L'HÉRÉDITÉ PROGRESSIVE

Première Loi. — **Hérédité acquise ou adaptée**

Enonciation : *Sous l'action de circonstances déterminées un organisme peut transmettre à ses descendants des caractères qu'il a pu acquérir pendant sa vie.*

La deuxième loi progressive, qui représente un degré plus haut du phénomène contemplé par la loi de l'héridité acquise a une formule égale ; de là nous passons à énoncer cette deuxième loi et, par suite, la formule commune.

Deuxième Loi. — **Hérédité constituée ou fixée**

Enonciation : *Les caractères acquis par un organisme pendant sa vie, sont plus surement transmis à sa progéniture, lorsque les causes de cette modification agissent pendant un temps suffisamment long.*

On entend préalablement P ou M sans *aq* et *vice-versa* ; en conséquence nous obtiendrons la formule commune aux deux lois ainsi conçue:

$$P + M^{aq} \text{ ou } P^{aq} + M \begin{cases} F\ ♂^{aq}\ (P^{aq'}) \text{ ou } F\ ♂\ (P') \\ F\ ♀^{aq}\ (M^{ap'}) \text{ ou } F\ ♀\ (M') \end{cases}$$

Dans le cas de transmission réelle on peut obtenir une ou plusieurs de ces combinaisons, qui, en outre, sont capables de s'entrelacer en diverses manières.

Il est bien inutile de donner la formule développée des quatre cas, comme exemple je développerai seulement la transmission de caractères acquis par la mère.

$$P\ (cp,\ ap,\ sp) + M^{aq}\ (cm,\ am,\ \mathbf{aqm},\ sm) - cd =$$

$$\left[\left(\frac{cp^n + cm^n}{x}\right) + \left(\frac{aq + am^n}{x}\right) + \frac{\mathbf{aqm}^n}{x} - \frac{cd^n}{x}\right]$$

$$+ \begin{cases} sp = F\ ♂^{aq} \\ sm = F\ ♀^{aq} \end{cases}$$

Les notations dont il est facile de développer les formules des deux cas *positifs*, sont

$$M + P^{aq} = F_{aq}$$

$$P^{aq} + M^{aq} = F^{aq}\ ♂^{aq}\ ♀$$

On comprend aisément que cette formule est une dérivation directe de celle de l'hérédité continuée ou première du premier groupe.

Troisième et Quatrième Loi. — **Hérédité homochrone et homotope**

Ces deux lois sont réunies ensemble, car leur formule est égale ; seulement le signe de l'homochronie est t (temps) et de l'homotopie est l (lieu).

Enonciations : *Un caractère d'un organisme tend à paraitre dans sa progéniture au même âge auquel il parut en lui.*

Un caractère d'un organisme tend à paraître dans sa progéniture au même lieu dans lequel il le possédait..

On prend, comme je l'ai dit, t pour signe qu'indique un ou plusieurs caractères capables de se développer en temps déterminés. De là, la formule simple sera ainsi conçue :

(I)

$$\left.\begin{matrix} P + M^t \\ \text{ou } P^t + M \end{matrix}\right\} = F^t$$

Et pour les caractères d'une entière série d'organismes qui se développent avec de la constance à des époques déterminées, nous aurons.

(II)

$$P^t + M^t = F^{tt}$$

En étudiant un des cas de la formule I, on peut se représenter la formule développée d'un phénomène de transmission maternelle d'un caractère atavique qui paraît à une époque déterminée.

La voilà :

$$P+M^t=\left[\left(\frac{cp^n+cm^n}{x}\right)\left(+\frac{ap^n+am^{tn}}{x}\right)+\left(\frac{aqp^n+aqm^n}{x}\right)-\frac{cd^n}{x}\right]+\begin{cases} sp = F\,♂^{t} \\ sm = F\,♀^{t} \end{cases}$$

Avec cette formule nous pouvons avoir l'expression symbolique du phénomène de la non-transmission de quelque caractère homochrone, sous l'action d'influences multiples.

Aussi, l'hérédité sexuelle est homochrone eu égard au développement de certains caractères primaires et secondaires du texte, et spécialement pour le temps dans lequel se développe l'activité des organes de la reprodution (puberté).

Cela est indiqué par cette formule :

$$P+M=\left[\left(\frac{cp^n+cm^n}{x}\right)+\left(\frac{ap^n+am^n}{x}\right)+\left(\frac{aqp^n+aqm^n}{x}\right)-\frac{cd^n}{x}\right]+\begin{cases} sp^t = F\,♂ \\ sm^t = F\,♀ \end{cases}$$

L'hérédité homotope a la même formule, avec la substitution de *l* (lieu) à *t*.

*
* *

Comme on le voit, moyennant ces formules il est possible d'exprimer graphiquement le *fait mécanique* de l'hérédité d'un caractère quelconque. Elles permettent de comprendre en peu de symboles les groupes des caractères les plus éloignés, et avec des signes surajoutés elles permettent d'avoir sous les yeux le tableau du rôle extrêmement important et compliqué de l'hérédité, une des bases de l'évolution organique.

R. Institut Technique de Modica (Sicile). Mai 1902.

DISCUSSION

M. le Dr Lacassagne fait remarquer que M. Ch. Fenizia n'a introduit aucun élément nouveau dans la formule de l'hérédité ; en voulant se servir de formules mathématiques pour l'explication des apports héréditaires, il ne réussira pas à les expliquer.

M. le Dr Royet demande sur quelles bases s'est appuyé l'auteur pour établir sa formule.

L'ordre du jour étant changé et vu l'heure avancée, la discussion est renvoyée à la prochaine séance.

M. Lesbre. — « Communication sur la descente du testicule ».

DISCUSSION

M. le Dr Rollet. — A propos de l'existence d'un muscle crémaster dans le ligament rond de diverses femelles, M. le Dr Rollet dit que ce muscle est bien connu des chirurgiens dans le ligament rond de la femme, lequel comprend non seulement des faisceaux striés, mais aussi des fibres lisses.

M. le Dr Lacassagne, en constatant les sorties et rentrées du testicule corrélatives aux époques sexuelles, fait un rapprochement avec ce qui se passe chez les cryptorchides qui, ainsi qu'on le sait, sont généralement inféconds.

La position extérieure des testicules ou « marsupialisation » serait donc nécessaire à la fonction normale de ces glandes et pour quelles raisons???

M. Côme Ferran présente des photographies de nains.

La séance est levée à 6 h. 30.

L'un des Secrétaires des séances,
A. Porcherel

CLXXVe SÉANCE. — 3 Mai 1902.

Présidence de M. le Dr ROYET, Vice-Président

Le procès-verbal de la précédente séance est lu et adopté.

OUVRAGES OFFERTS

Bulletin hebdomadaire de statistique municipale de la Ville de Paris, n° 15 et 16.

Recueil trimestriel de statistique municipale de la Ville de Paris, 2e trimestre 1901.

Compte rendu sommaire des séances de la Société géologique de France, nos 7 et 8.

La Géographie, V, n° 4, année 1902, 15 avril.

Bulletin de la Société de Géographie de Toulouse, 21e année, 1902, n° 1.

Bulletin de la Société des sciences naturelles de Tarare, n° 2, 1902.

Bulletin de la Société des sciences naturelles de Saône-et-Loire, n° 2, 1902.

Société des sciences et arts du Beaujolais, bulletin, 3e année, n° 9, 1902.

Bulletin de la Société de Bordu, Dax (Landes), 1er trim. 1902.

Bulletin de la Société des naturalistes de l'Ain, n° 1. 1902.

Bulletin de la Société de géographie commerciale de Bordeaux. 7 et 8, 1902.

Internationaler Centralblatt für Anthropologie, 2e cah., 7e année, 1902.

Bullettino de palethnologia Italiana, 3e série, t. VIII, 1902.

Annotationes Zoologicae Japonenses, vol. IV, part. 11, 1902.

The journal of the Anthropological Institute of Great Britain and Ireland, V, t. XXXI, 1901, juillet et décembre.

United States geological Survey, annual report, 1899-1900, part. II, III, IV.

Boletin de Instituto geologica de Mexico, n° 15, seconde partie, 1901.

La revision de certains articles du règlement ayant été demandée par quelques membres de la Société en vertu de l'article 51 des statuts, M. le Secrétaire général communique les différentes modifications qui ont été discutées par le Conseil.

« ART. 29bis *additionnel.* — Chaque auteur n'a droit qu'à une feuille de texte de 16 pages et 2 pages de chiffres par mémoire. Au delà de cette limite, les frais de composition typographique seront à leur charge. Toutefois, la Société en payera le tirage pour son Bulletin. »

« ART. 33bis *additionnel.* — Les épreuves sont communiquées en placard seulement ; les auteurs sont priés de les retourner le plus tôt possible. Si elles n'étaient pas retournées au bout de deux semaines, les corrections seraient faites par les soins du secrétariat.

« Les épreuves corrigées ne doivent, en aucun cas, être adressées directement à l'imprimeur aussi bien que les manuscrits : il les refuserait ; elles doivent être retournées par les auteurs au secrétariat général avec la copie, afin de permettre des vérifications souvent nécessaires. Dans le cas où les frais de correction ou de changements indiqués par les auteurs dépasseraient la somme de 15 francs par feuille, l'excédent calculé proportionnellement serait porté à leur compte. »

Les adjonctions mises aux voix sont adoptées

PRÉSENTATION

M. Lesbre fait une présentation de dessins relatifs à un monstre sycéphalien.

COMMUNICATION

L'ANTHROPOLOGIE AU CONGRÈS DES SOCIÉTÉS SAVANTES DE LA SORBONNE

Du 1er au 6 avril 1902.

PAR M. E. CHANTRE.

Bien que ne figurant pas dans le programme officiel de ce Congrès, l'anthropologie y a été représentée par plusieurs communications de quelque importance dans deux sections. Dans celle d'archéologie d'abord, puis dans celle de la géographie historique et descriptive.

Dans la première, on a entendu un rapport de M. Arnaud d'Agnel de la Société de statistique de Marseille sur un groupe de dix stations préhistoriques, sans doute néolithiques, découvertes récemment sur le plateau des Claparèdes, puis une note sur le tumulus Hallstahen à Minot (Côte-d'Or), due à M. Henry Corot de Savoisy. Enfin la description d'une station de l'époque de Chelles dans le Morvan, par M. l'abbé Parat, le paléonthologue bien connu de l'Yonne.

M. Chauvet de Ruffie a fait connaitre deux fibules du type de la Tène découvertes dans des stations gauloises de la Charente et M. Moulin a présenté les résultats de ses fouilles dans les grottes de Châteaudouble, près de Draguignan, dont les dépôts paraissent remonter à l'époque du Moustier.

Dans la section de géographie historique et descriptive, M. le Dr Hammy a présenté une carte archéologique de l'Orénoque sur laquelle sont représentés par des signes conventionnels la plupart des monuments anciens, découverts dans cette vaste région, y compris les sculptures rupestres qui y ont été signalées.

M. le capitaine Demian a fait un brillant exposé de la célèbre question, tant de fois déjà discutée, de l'origine asiatique ou plutôt

caucasique des Hères d'Europe. On sait que la base de ce système porte essentiellement sur la toponymie et principalement sur la toponymie fluviale.

M. J acquot a envoyé un mémoire sur le tatouage en Algérie, puis MM. Lafay et Let ont adressé à la section une carte archéologique de l'arrondissement de Mâcon, principalement à l'âge de la pierre.

Enfin, *M. Chantre*, membre non résidant du Comité des travaux historiques et scientifiques, a présenté, en son nom et en celui de M. Claudius Savoye, son collaborateur, la carte du département de Saône-et Loire au 1/80.000 montrant la distribution géographique des dépôts alluviens, cavernes, abris sous roche, etc., ayant renfermé des restes de l'homme à l'époque quaternaire, ainsi que des stations, ateliers, camps retranchés, monuments funéraires de l'âge de la pierre polie, de l'âge bronze et de l'âge du fer. Cette carte fait suite à celle que M. Chantre a publiée du Dauphiné et celle que M. Savoye a donnée du Beaujolais. Comme celles-ci, la carte de Saône-et-Loire est accompagnée d'un texte explicatif et descriptif ainsi que d'une statistique alphabétique par localité. Elle comprend 331 indications réparties sur 179 communes. Ces indications se décomposent ainsi : 65 apppartiennent à la période paléolithique dont 7 préglaciaires; 212 à la période néolithique ; 44 à l'âge du bronze ; 16 à l'âge de fer prégaulois et 14 à des époques indéterminées ou incertaines.

Le département de Saône-et-Loire peut donc compter parmi les plus riches en vestiges des temps préhistoriques.

Toutes les époques de l'âge de la pierre y sont, en effet, représentées, depuis celles de Chelles (Châlons, Chânes, etc.) jusqu'à celle de Robenhausen (Chassey, Bully, Decize, etc.).

L'époque des métaux est représentée par des dépôts de l'âge du bronze (Anzy-le-Duc, Curgy, etc.) et par des tombelles du premier âge du fer (Ige, Verze, Prety, etc.).

NOUVELLES OBSERVATIONS ANTHROPOMÉTRIQUES SUR LES EGYPTIENS MODERNES

PAR ERNEST CHANTRE

Ce mémoire sera publié ultérieurement.

DISCUSSION

M. Turquan demande ce que l'on entend en anthropologie par *œil noir.*

Topinard prétend qu'il n'y a pas d'œil véritablement noir.

M. Chantre. — On se sert habituellement des expressions « œil foncé, moyen, clair ». Topinard, bien longtemps après Broca, a présenté en effet, des tableaux pour la classification des différentes nuances observées, mais, dans la pratique, en Angleterre, en Allemagne, aussi bien qu'en France, on emploie fréquemment les termes « œil foncé, moyen, clair ».

M. Bertillon a établi une gamme plus détaillée des couleurs, mais en anthropologie ethnique, ces distinctions n'ont d'utilité que lors de signalement complet.

M. le Dr Martin. — La classification des yeux d'après le procédé Bertillon est tellement simple qu'au bout de peu de temps les gardiens de prison savent la mettre en pratique.

M. Bertillon distingue trois catégories de couleurs entre lesquelles il y a des intermédiaires; il a surtout montré que le bleu n'existe pas, mais que la couleur est jaune ou marron.

M. Pélagaud. — La classification de Bertillon peut être parfaite pour nos races françaises, mais en anthropologie on s'occupe

de toutes les races, et certainement il existe des individus dont les yeux peuvent être qualifiés « noirs ».

Dans la zone équatoriale de l'Afrique, on rencontre des nègres dont l'iris est complètement noir, ce qui ne se voit pas chez les individus de race blanche.

Les yeux bleus sont certainement rares en France; cependant M. Pélagaud se rappelle avoir vu des individus avec des yeux de cette nuance.

M. le Dr Martin. — Le système de Bertillon s'applique à tous les yeux et les nègres sont classés « marron foncé ».

Pour les yeux bleus, la couleur fondamentale est jaune, la sensation bleue résulte de l'association d'un pigment.

M. le Dr Royet. — On doit admettre qu'un œil est bleu, noir, comme on dit un arbre est vert ; c'est la sensation principale qu'on adopte.

M. Pélagaud. — M. Bertillon n'a peut-être jamais vu les nègres dont je parlais tout à l'heure et son système ne peut s'appliquer à cette catégorie d'individus.

CONTRIBUTION A L'ÉTUDE ANTHROPOLOGIQUE DES GRISONS DIX-NEUF CRANES D'EMS (VALLÉE DU RHIN)

PAR LE Dr EUGÈNE PITTARD

Avec la collaboration de J. KAPDYENE.

Au mois de juillet de l'année dernière, j'ai exposé ici même [1], les résultats que m'avait fournis l'étude de dix-sept crânes de Disentis (Vallée du Rhin). Aujourd'hui, j'ajoute à ces résultats ceux qui ont été obtenus par l'examen d'une série de dix-neuf crânes provenant aussi de la vallée du Rhin, dans les Grisons.

[1] Eug. Pittard, Note préliminaire sur l'anthropologie des Grisons. Dix-sept crânes de Disentis (Vallée du Rhin). *(Bull. Soc. anthrop. Lyon*, 1901).

Ems est un grand village paroissial de la juridiction de Rhäzuns, (ligue grise) situé sur la rive droite du fleuve, entre Coire, le chef-lieu du canton et le village de Reichenau. Ems possède deux églises ; l'une d'elles qui conserve un ossuaire, est située sur une colline dominant le village. Les habitants parlent la langue romanche, un dialecte qui disparaît peu à peu.

Dans la note relative aux crânes de Disentis, que nous rappelons ci-dessus, nous avons indiqué les caractères géographiques généraux du canton des Grisons. Nous n'y revenons pas.

***

Description des crânes. — La *forme générale* de ces crânes d'Ems ne semble pas différer beaucoup de celle que nous avons relevée à propos des crânes de Disentis. Cependant quelques particularités les distinguent de ceux-ci, en ce qui touche à des caractères autres que la forme générale de l'ovoïde cranien ; en particulier le développement squelettique qui est beaucoup plus considérable. Comme aspect extérieur, ils paraissent d'une robustesse beaucoup plus grande. Ils sont également d'une plus grande capacité.

A part ces réserves, les diverses « vues » sous lesquelles nous avons décrit les crânes de Disentis pourraient être reproduites ici.

Les sutures craniennes sont en général peu compliquées ; les os wormiens ne sont pas fréquents. Le n° 19 présente un os épactal. Dans les crânes considérés comme masculins, les arcs sourciliers et les apophyses orbitaires externes sont, dans presque tous les cas, fortement proéminents. Il en est de même des apophyses mastoïdes. Les orbites sont ordinairement élevées, spacieuses. Les dents qui subsistent sont, sauf une exception, parfaitement saines. Il existe, dans notre série, des crânes de vieillards dont les sutures craniennes sont effacées et dont les dents qui demeurent sont usées, mais celles-ci ne présentent pas de carie.

De même que, en ce qui concerne la série de Disentis, nous n'avons pas remarqué, dans les crânes qui sont étudiés ici, ni cet enfoncement de la région ptérique (sténocrotaphie), que certains

crânes valaisans, provenant de Saxon[1], en particulier, présentaient communément. A peine le n° 11 de cette série d'Ems montre-t-il un léger enfoncement de cette région ptérique. La suture métopique ne persiste que dans un seul crâne (n° 13), du sexe féminin. On a prétendu que le sténocrotaphie est en rapport avec la conservation de la suture médio-frontale.

Nous comparerons, chemin faisant, les chiffres que la série de Disentis nous a fournis, avec ceux des présents crânes.

I. Les diamètres horizontaux et l'indice céphalique.

Le diamètre antéro-postérieur oscille de 172 millimètres, à 196 ; le diamètre transversal maximum de 144, à 164 millimètres. Ce sont là d'assez grandes différences individuelles. Les cas extrêmes, pour ces deux diamètres, que nous avions relevés chez les crânes de Disentis, présentaient des chiffres moins élevés, D. A. P. = 168 à 181 millimètres ; D. T. = 134 à 154 millimètres. Si nous séparons la série d'Ems en deux groupes, l'un de dix, l'autre de neuf crânes, nous obtenons comme moyenne pour ces deux diamètres (auxquels nous ajoutons le diamètre métopique), les chiffres suivants :

	D. A. P.	D. M.	D. T.
	mm.	mm.	mm.
1er groupe . . .	182,8	182	156,5
2e — . . .	185,5	184,1	151,9
Moyenne . . .	184,15	183,05	154,2

L'indice céphalique moyen = 83,43. Il indique la brachycéphalie vraie. Il n'est pas élevé. Cela tient à la présence de deux ou trois crânes mésaticéphales. Les deux groupes présentent les chiffres respectifs que voici :

	Indice céphalique
	mm.
1er groupe	85,33
2e —	81,32

[1] Eug. Pittard, Etude de 59 crânes de la Vallée du Rhône (Valais inférieur). *(Rev. mens. Ecole d'anthrop. Paris*, 1898).

Les quatre crânes féminins qui existent dans cette série, sont plus brachycéphales que ceux des hommes. Leur indice = 87,21.

Répartis selon la nomenclature de Broca, les dix-neuf crânes d'Ems, se classent de la manière suivante :

Dolichocéphales	0	
Sous-dolichocéphales . . .	1 soit le	5 °/₀ env.
Mésaticéphales	4 —	21 °/₀ —
Sous-brachycéphales . . .	6 —	32 °/₀ —
Brachycéphales	8 —	42 °/₀ —

Le 74 °/₀ des crânes examinés doit être rapporté au type court A Disentis, la proportion était plus considérable (94 °/₀) et il n'y avait pas de forme dolichocéphale.

L'indice le plus élevé de la série d'Ems est 92,65.

II. Indices verticaux de longueur et de largeur.

Nous ajoutons aux chiffres de ces indices ceux du diamètre basio-bregmatique qui a servi à les obtenir.

	B. B.	Ind. vert. de longueur	Ind. vert. de largeur
	mm.	mm.	mm.
1er groupe	135,1	73,97	86,44
2e —	134,3	73,79	88,50
Moyenne	134,8	73,88	87,97

La série de Disentis avait donné respectivement :

	74,34	86.60

Aucun cas d'hypsisténocéphalie. L'indice le plus élevé = 97,28.

III. Indice frontal.

Nous donnons en même temps les chiffres du frontal minimum et du frontal maximum.

	Frontal min.	Frontal max.	Indice
	—	—	—
	mm.	mm.	mm.
Les dix premiers . .	102,3	129,5	79,47
Les suivants. . . .	101,5	129,44	78,54
Moyenne.	101,9	129,4	79,52

L'indice frontal moyen de la série de Disentis est de 78mm16. Celui de la série d'Ems se rapproche bien davantage de l'indice frontal de notre grande série de Valaisans de la vallée du Rhône (Ind. = 79mm42).

IV. Indices faciaux.

Indice facial n° 1 calculé d'après la ligne ophryo-alvéolaire (O.A.). Indice facial n° 2 calculé d'après la ligne naso-alvéolaire (N.A.). Nous ajoutons les chiffres du diamètre bizygomatique :

	B Z	O.A	N.A.
	—	—	—
	mm.	mm.	mm.
1er groupe . .	138,9	97,14	72,29
2e — . .	137,9	99,14	74,43
Moyenne. . .	138,4	98,14	73,36

Quant aux indices, ils sont les suivants .

	Ind. facial n° 1	Ind. facial n° 2
	—	—
	mm.	mm.
1er groupe	70,41	52,42
2e —	71,45	53,31
Moyenne	70,93	52,87

Les chiffres de ces deux indices, pour la série de Disentis, étaient :

	68,87	52,69

D'après la nomenclature de Kollmann, les crânes d'Ems sont leptoprosopes. Dans les deux groupes, le chiffre de l'indice facial n° 2 est assez élevé. En consultant nos registres, nous ne trouvons

que deux crânes chamaeprosopes. Dans ces deux cas, la chamaeprosopie correspond à des crânes qui ne sont pas fortement brachycéphales (83mm46 et 80mm97).

Puisque nous mentionnons ici le diamètre bizygomatique (B.Z.), nous ajoutons à ce paragraphe les chiffres fournis par le diamètre bijugal :

	B.J. — mm.
1er groupe	118,4
2e —	116,77
Moyenne	117,5

On remarquera la différence qui existe entre les chiffres représentant B.Z. et ceux qui indiquent la largeur maximum du crâne D.T. (moy. de B.Z. = 138mm4 ; moy. de D.T. = 154mm2). Cela suffirait à démontrer que ce que nous avions déjà dit à propos de la série de Disentis, à savoir qu'en *norma verticalis*, l'élargissement du crâne, en sa région pariéto-temporale, est assez grande pour empêcher de voir les arcades zygomatiques, lorsque cette position est donnée au crâne.

V. Indice nasal.

Le chiffre de l'indice nasal oscille, dans cette série, de 38mm18 à 58mm69. C'est à peu près ce que nous avons remarqué à Disentis :

	N.S. — mm.	N.N. — mm.	Indice — mm.
1er groupe . .	50,3	24,9	49,69
2e — . .	51,89	23,9	46,44
Moyenne. . .	51,05	24,4	48,06

Le chiffre de l'indice moyen est très inférieur à celui qui a été fourni par la série de Disentis (52mm36). Il se rapproche davantage de celui qui a été exprimé pour ce caractère dans la série des crânes Valaisans de la vallée du Rhône. Les crânes d'Ems sont mésorhiniens. Il ne semble pas qu'il y ait de relation entre la leptoprosopie et la leptorhinie. La présente série est trop faible pour que nous cherchions à représenter ces rapports.

VI. Indice orbitaire.

	Long. orbit.	Haut. orbit.	Indice
	—	—	—
	mm.	mm.	mm.
1er groupe . .	38	33,4	87,83
2e — . .	37	34,1	92,29
Moyenne . . .	37,5	33,7	90,06

Les variations individuelles de cet indice sont de 81mm58 à 100 millimètres. Six crânes sur dix-neuf ont un chiffre supérieur à 90 millimètres. L'indice moyen est élevé. Il place les crânes d'Ems parmi les mégasènes. La série de Disentis avait comme indice orbitaire moyen 90mm72. C'est à peu de choses près le chiffre de la présente série. En général, les séries celtiques fournissent des chiffres inférieurs à ceux ci-dessus. Les Valaisans nous avaient donné 89mm11. Dans la présente série d'Ems, les orbites élevées coexistent aussi bien avec des crânes fortement brachycéphales qu'avec ceux qui ont un indice céphalique modéré.

VII. Indice du prognathisme.

Obtenu par la méthode de Flower. Pour la série complète, l'indice moyen = 95mm19. A Disentis il était de 94mm 99. Il est plus faible, dans les deux cas, que celui des séries valaisannes brachycéphales (Ind. = 97mm47). Les chiffres les plus élevés se rencontrent, le premier (101mm89) dans un crâne mésaticéphale (79mm14). le second (100mm) dans un crâne modérément brachycéphale (83mm46).

	A B.	N.B.	Indice
	—	—	—
	mm.	mm	mm.
1er groupe . .	98,6	100,3	94,71
2e — . .	98,5	103,5	95,67
Moyenne . . .	98,5	100,19	95,19

VIII. Indice du trou occipital.

	Longueur	Largeur	Indice
	—	—	—
	mm.	mm.	mm.
1er groupe . .	37,2	30,3	82,44
2e — . .	38	31,14	82,14
Moyenne . . .	37,6	30,7	82,29

La valeur de l'indice moyen est la même que celle que nous avons observée dans les crânes de Disentis (Ind. = 82mm22). Elle est légèrement inférieure à celle qui concerne ce caractère dans les séries valaisannes (Ind. 83mm70). Nous rappelons à propos du trou occipital ce que nous avons relevé, M. Kitzinger et moi[1], à savoir que la largeur de cette ouverture paraît relativement plus développée dans les crânes dolichocéphales que dans les crânes brachycéphales.

Puisque nous parlons du trou occipital, nous mentionnerons ici les diamètres moyens de l'occipital maximum :

	mm.
1er groupe	117,2
2e —	113,3
Moyenne	115,3

IX. Indice palatin.

Le palatin n'était pas toujours mesurable à cause du mauvais état de certains crânes. Les moyennes ne sont donc pas obtenues avec le même nombre de chiffres que les moyennes représentant les autres caractères ci-dessus.

	Long. du palatin	Largeur	Indice
	—	—	—
	mm.	mm.	mm.
1er groupe . .	55,4	37,1	67,11
2e — . .	53,4	38,8	72,71
Moyenne . . .	54,4	37,9	69,91

[1] Eug. Pittard et G. Kitzinger. Quelques comparaisons des principaux diamètres, etc, etc, dans 51 crânes de criminels. (*Arch. des Sc. phys. et nat.*, Genève, 1901).

La moyenne de l'indice est inférieure à celle que nous avons trouvée dans la série de Disentis (Ind. = 71^{mm}01). En revanche, le chiffre relatif à la série d'Ems se rapproche de celui fourni par les crânes Valaisans dont nous avons déjà parlé. Ce caractère ne paraît pas avoir grande valeur ethnique.

X. Les diverses courbes craniennes.

Les moyennes (par groupes et par moyenne générale) sont les suivantes. Nous mettons en regard le chiffre de la moyenne générale afférente à la série de Disentis :

		Ems — mm.	Disentis — mm.
Courbe sous-cérébrale.	1er groupe. .	26,3	
	2e — . .	22,7	
	Moyenne . .	24,5	22,53
Courbe frontale . .	1er groupe. .	108,3	
	2e — . .	108,2	
	Moyenne . .	108,3	108,70
Les deux réunies		132,8	131,23
Courbe pariétale . .	1er groupe. .	125,8	
	2e — . .	129	
	Moyenne . .	127,4	121,18
Courbe occipitale cérébrale	1er groupe. .	66,5	
	2e — . .	64	
	Moyenne . .	65,3	65,53
Courbe occipitale cérébelleuse . . .	1er groupe. .	49,8	
	2e — . .	51,4	
	Moyenne . .	50,6	47,66
Courbe occipit. totale.		115,9	113,19

La courbe médiane antéro-postérieure = 376^{mm}1. Ce chiffre, à lui seul, indique le fort développement de la boîte cranienne des têtes osseuses d'Ems. La série de Disentis n'avait donné pour la courbe médiane antéro-postérieure totale que 365^{mm}60. Une série de trente crânes roumains que nous avons étudiée dernière-

ment[1] nous avait donné 365mm37. Nous démontrerons tout à l'heure, par l'étude de la capacité crânienne, ce développement inusité des crânes chez les Grisons de la vallée du Rhin.

Si nous comparons les diverses courbes entre elles, nous constatons que le segment pariétal est passablement moins grand que le segment frontal. Cependant ce dernier est plus développé, par rapport au premier, dans la série de Disentis que dans la série d'Ems. Comparés aux crânes de Disentis, les crânes d'Ems l'emportent par la longueur de leur courbe occipitale totale. Mais c'est surtout la région cérébelleuse qui est étendue dans ces derniers. La région occipitale cérébrale à la même longueur dans les deux séries.

Comparés aux crânes valaisans de la vallée du Rhône, ceux de la présente série l'emportent de beaucoup, pour la longueur de chacun des segments de leur courbe médiane antéro-postérieure totale.

La courbe sus auriculaire nous a donné les chiffres que voici :

	mm.
1er groupe	332,1
2e —	328,8
Moyenne	330,4

Le chiffre de la moyenne est bien supérieur à celui que nous avions trouvé en étudiant la série de Disentis (316mm64), supérieur lui même à celui des crânes valaisans (312mm09). Le chiffre que nous exprimons pour la série d'Ems montre bien, en même temps que le diamètre B.B. par exemple, que le grand développement de ces crânes ne s'est pas fait seulement dans le sens horizontal.

Quant à la courbe horizontale totale, voici ses chiffres, en la décomposant en partie antérieure (P.A.) et courbe totale (C.H.t.).

	P.A.	C H.t.
	mm.	mm.
1er groupe.	249	541,6
2e —	253	541,47
Moyenne	251	541,5

[1] Eug. Pittard, Etude de trente crânes roumains provenant de la Dobrodja *(Rev. mens. Ecole d'Anthrop. Paris*, 1902, et *Bull. Soc. des Sciences de Bucarest).*

La courbe horizontale totale est bien plus grande dans cette série d'Ems que dans celle de Disentis (C.H.t. = 515^{mm}35). Le fort développement de la boîte cranienne des Roumains que nous avons relevé dans une note citée plus haut, reste en arrière de celui des Grisons d'Ems de 20 millimètres. Nos séries valaisannes sont amplement dépassées. Les crânes grisons provenant de Poschiavo et étudiés par Scholl, avaient donné à cet auteur 512 millimètres pour la courbe horizontale totale.

XI. Poids du crâne.

Dans cette série d'Ems, ce caractère varie de 462 grammes à 1010 grammes. Mais le premier chiffre appartient à un crâne à sutures effacées, atteint de raréfaction sénile. Le chiffre le plus faible qui vient à la suite est 588 grammes.

Chiffre moyen des deux groupes et de la série complète :

1er groupe	726^{gr} 9
2e —	702^{gr} 5
Moyenne	714^{gr} 7

Le premier groupe renferme le crâne sénile mentionné tout à l'heure. En l'éliminant, la moyenne remonte à 756 grammes. Mais il contient aussi le crâne le plus lourd de toute la série. Il s'établit donc une compensation. Le poids moyen de la série entière ou de chacun des deux groupes est considérable. A Disentis, le poids moyen était de 589 gr. 94 soit inférieur d'environ 124 grammes à celui de la présente série. Ici le poids de 600 grammes est dépassé dix-sept fois sur dix neuf. Huit crânes pèsent plus de 700 grammes. Quatre plus de 800 grammes. Nous le répétons, la masse squelettique de la tête était puissamment développée dans cette ancienne population d'Ems. Tout à l'heure nous verrons quel rapport existe entre ce puissant développement du squelette et la capacité cranienne.

En séparant les sexes nous obtenons :

Poids moyen des crânes masculins.	726	grammes
— féminins	674	—

Ces deux chiffres sont très élevés chacun pour leur compte. Celui de la série féminine dépasse de beaucoup les chiffres ordinairement indiqués, au moins pour les séries d'Européennes. Il est vrai que cette série féminine d'Ems ne compte que quatre crânes. Mais tous les quatre ont, à peu de chose près, le même poids ; oscillant entre 638 et 698 grammes. Le poids moyen des crânes féminins de la série de Disentis était de 562 gr. 3.

Quant au poids moyen des crânes masculins, nous avons obtenu, pour cette série de Disentis 640 gr. 33, semblable à celui des Parisiens du XIIe au XIXe siècle (Manouvrier) mais assez inférieur à celui des Valaisans (74 crânes = 706 grammes) qui, eux, se rapprochent des Grisons de notre série d'Ems.

A quoi attribuer cette différence entre le poids des crânes provenant de cette dernière localité et celui des crânes provenant de Disentis? Les deux villages sont dans la même vallée. Peut-être le facteur ethnique et le facteur géologique doivent-ils entrer en ligne de compte. Nous attendons de compléter nos séries avant de rien entreprendre dans ce sens.

XII. Capacité cranienne.

Nous l'avons obtenue par le procédé ordinaire du cubage, de Broca. Elle varie de 1445 centimètres cubes, dans un crâne féminin, à 1855 centimètres cubes (crâne masculin). Voici les moyennes obtenues :

	cc.
1er groupe.	1662,8
2e —	1663.1
Moyenne	1663, environ.

La capacité cranienne dans les deux groupes est fort élevée. A Disentis et dans le Valais, nous avions rencontré des chiffres moins considérables :

	cc.
Grisons de Disentis.	1489.41
Valaisans de la vallée du Rhône. . .	1462

Les crânes Grisons d'Ems ont, en moyenne, 175 centimètres cubes de plus que les crânes de Disentis, qui, eux-mêmes, avaient une capacité un peu plus forte que ceux du Valais. Nous avions annoncé cette puissante capacité par les chiffres des divers diamètres craniens. Il est vrai qu'à eux seuls, ces chiffres étaient insuffisants puisqu'ils ne tenaient pas compte de l'épaisseur du crâne.

En séparant les sexes, nous obtenons:

Capacité des crânes féminins.	1539	centimètres	cubes
— — masculins	1691	—	—

Nous pouvons examiner, maintenant que nous possédons le poids et la capacité, quel est le nombre de centimètres cubes qui existe par gramme, les sexes étant séparés :

	Capacité moyenne	Poids moyen	Nombre de cent. c. par gramme
	cc.	gr.	cc.
Crânes masculins	1691	726	2,33
— féminins	1539	674	2,29

Ici, au contraire de ce qui se passe dans les autres séries, où les sexes sont séparés, ce sont les crânes masculins qui possèdent le plus grand nombre de centimètres cubes par rapport au poids du crâne. Ces crânes masculins auront donc non seulement une capacité absolue plus considérable, mais encore une capacité relative plus grande que les crânes féminins. Mais cela n'est peut-être qu'apparent. Rappellons-nous que la série des crânes féminins est constituée par un très petit nombre de pièces. A Disentis, le nombre de centimètres cubes par gramme avait été :

	cc.
Crânes masculins.	2,433
— féminins	2,582

dans la même relation à peu près que les crânes Valaisans de la vallée du Rhône.

En se servant du poids moyen et de la capacité moyenne de la série entière, aussi bien à Ems qu'à Disentis, et en cherchant de

cette manière la quantité de centimètres cubes qui existe par gramme, nous trouvons :

	cc.
Ems	2,329
Disentis	2,503

Ces derniers seraient donc mieux favorisés.

XIII. Indice cranio-cérébral.

Ce rapport du poids à la capacité cranienne est : 42,91 ; pour la série complète. C'est un chiffre élevé. Il indique la valeur de cette puissante ossification représentée par l'élément : poids, que nous avons signalée à plusieurs reprises. A Disentis l'indice cranio-cérébral moyen était de 39,75. Cet avantage de la série de Disentis ressortait déjà du dernier chiffre exposé dans le précédent paragraphe.

Une série de 38 crânes valaisans avait donné comme indice 43,8, un peu plus élevé que celui indiqué pour la série d'Ems. Dans cette dernière, l'indice minimum est 27,27 et l'indice maximum est 61,21. Le premier de ces chiffres correspondant au crâne atteint de raréfaction sénile, il faut reporter le chiffre minimum à 35,32 (crâne masculin). Voici les moyennes de cet indice, suivant la division en deux groupes :

1er groupe	43,61
2e —	42,49

Si nous séparons les deux sexes, nous obtenons :

Crânes féminins	43,32
— masculin	43,05

La signification de l'indice cranio-cérébral est compliquée. Les variations du poids du crâne sont très fréquemment troublées par des influences qui nous échappent encore.

Nous n'avons encore aucune indication relative à la taille, pour la population d'Ems.

XIV. Quelques comparaisons avec la série de Disentis.

Pour mettre mieux en évidence les similitudes et les différences qui peuvent exister entre les crânes composant cette série et ceux provenant de Disentis que nous avons décrits précédemment — les deux séries appartenant à la vallée du Rhin et d'une partie restreinte de celle-ci — nous exposerons les chiffres des principaux diamètres, courbes et indices, du poids, de la capacité, etc. de ces deux séries, mises en parallèles. Plusieurs de ces chiffres n'ont pas encore été mentionnés dans le corps de cette notice.

	Ems.	Disentis.
	—	—
	mm.	mm.
D. A. P	184,15	174,65
D. T.	154,2	149,23
Indice céphalique . . .	83,43	84,11
D. basio-bregmatique. .	134,8	129,3
Ind. vertical de longueur.	73,88	74,34
— — de largeur .	87,97	86,60
D. frontal minimum . .	101,9	98,41
D. — maximum . .	129,4	125,12
Indice frontal	79,52	78,16
D. bizygomatique . . .	138,4	127,6
Ind. facial n° 1	70,93	68,87
— — n° 2	52,87	52,69
B. naso-spinal	51,5	48,8
Largeur du nez. . . .	24,4	24,3
Indice nasal	48,06	52,36
— orbitaire. . . .	90,6	90,72
— du prognathisme .	95,19	94,99
— du trou occipital .	82,29	82.22
— palatin	69,91	71,1
Courbe sous-cérébrale. .	24,5	22,53
— frontale vraie . .	108,3	108,70
— pariétale. . . .	127,4	121,18

	Ems.	Disentis.
	—	—
	mm.	mm.
Indice occipital cérébral.	65,3	65,53
— — cérébelleux .	50,6	47,66
— sus-auriculaire. .	330,4	316,64
— horizontal total .	541,5	515,35
Poids du crâne. . . .	714gr07	589gr94
Capacité cranienne . .	1663cc	1489cc81
Nombre de cc.p.gramme.	2cc329	2cc503
Indice cranio-cérébral .	41,91	39,75

RÉSUMÉ

Avec les réserves nécessaires auxquelles nous oblige le nombre de pièces mises à notre disposition, nous pouvons conclure provisoirement :

Les crânes provenant d'Ems, sont, en majorité, brachycéphales. L'indice céphalique moyen, qui cependant n'est pas très élevé (83.43), les place parmi les brachycéphales vrais, presque à la limite des sous-brachycéphales.

Par leur indice facial n° 2, ces crânes sont leptoprosopes. Les cas où la face est chamaeprosope sont rares.

Leur indice nasal les classe parmi les mésorhiniens ;

Leur indice orbitaire parmi les mégasènes.

Leurs diamètres horizontaux et verticaux, ainsi que leurs diverses courbes craniennes montrent que ces crânes doivent prendre place parmi les Brachycéphales à « grands crânes » ; ce caractère n'étant indiqué, sous cette forme, que comme qualité ethnique.

Leur poids est très élevé.

Leur capacité cranienne est fortement développée dans les deux sexes.

Par l'ensemble de leurs caractères, ils rentrent dans la catégorie des crânes dits celtiques (Celtes-Alpins, Celto-Rhétiens, etc.).

En les comparant avec les crânes de Disentis, qui proviennent, comme eux, d'un court segment de la vallée du Rhin :

La moyenne de l'indice est inférieure à celle que nous avons trouvée dans la série de Disentis (Ind. = 71mm01). En revanche, le chiffre relatif à la série d'Ems se rapproche de celui fourni par les crânes Valaisans dont nous avons déjà parlé. Ce caractère ne paraît pas avoir grande valeur ethnique.

X. Les diverses courbes craniennes.

Les moyennes (par groupes et par moyenne générale) sont les suivantes. Nous mettons en regard le chiffre de la moyenne générale afférente à la série de Disentis :

		Ems — mm.	Disentis — mm.
Courbe sous-cérébrale.	1er groupe.	26,3	
	2e —	22,7	
	Moyenne	24,5	22,53
Courbe frontale	1er groupe.	108,3	
	2e —	108,2	
	Moyenne	108,3	108,70
Les deux réunies		132,8	131,23
Courbe pariétale	1er groupe.	125,8	
	2e —	129	
	Moyenne	127,4	121,18
Courbe occipitale cérébrale	1er groupe.	66,5	
	2e —	64	
	Moyenne	65,3	65,53
Courbe occipitale cérébelleuse	1er groupe.	49,8	
	2e —	51,4	
	Moyenne	50,6	47,66
Courbe occipit. totale.		115,9	113,19

La courbe médiane antéro-postérieure = 376mm1. Ce chiffre, à lui seul, indique le fort développement de la boîte cranienne des têtes osseuses d'Ems. La série de Disentis n'avait donné pour la courbe médiane antéro-postérieure totale que 365mm60. Une série de trente crânes roumains que nous avons étudiée dernière-

ment[1] nous avait donné 365mm37. Nous démontrerons tout à l'heure, par l'étude de la capacité crânienne, ce développement inusité des crânes chez les Grisons de la vallée du Rhin.

Si nous comparons les diverses courbes entre elles, nous constatons que le segment pariétal est passablement moins grand que le segment frontal. Cependant ce dernier est plus développé, par rapport au premier, dans la série de Disentis que dans la série d'Ems. Comparés aux crânes de Disentis, les crânes d'Ems l'emportent par la longueur de leur courbe occipitale totale. Mais c'est surtout la région cérébelleuse qui est étendue dans ces derniers. La région occipitale cérébrale à la même longueur dans les deux séries.

Comparés aux crânes valaisans de la vallée du Rhône, ceux de la présente série l'emportent de beaucoup, pour la longueur de chacun des segments de leur courbe médiane antéro-postérieure totale.

La courbe sus auriculaire nous a donné les chiffres que voici :

	mm.
1er groupe	332,1
2e —	328,8
Moyenne	330,4

Le chiffre de la moyenne est bien supérieur à celui que nous avions trouvé en étudiant la série de Disentis (316mm64), supérieur lui même à celui des crânes valaisans (312mm09). Le chiffre que nous exprimons pour la série d'Ems montre bien, en même temps que le diamètre B.B. par exemple, que le grand développement de ces crânes ne s'est pas fait seulement dans le sens horizontal.

Quant à la courbe horizontale totale, voici ses chiffres, en la décomposant en partie antérieure (P.A.) et courbe totale (C.H.t.).

	P.A. — mm.	C H.t. — mm.
1er groupe.	249	541,6
2e —	253	541,47
Moyenne	251	541,5

[1] Eug. Pittard, Etude de trente crânes roumains provenant de la Dobrodja *(Rev. mens. Ecole d'Anthrop. Paris,* 1902, et *Bull. Soc. des Sciences de Bucarest).*

Atti della Societa Toscania di Scienza naturale, vol, XIII.

Archivia per l'Anthropologia e la Etnologia, trente-deuxième volume, 1902.

Rendiconti della Reale Accademia dei Lincei (scienze storiche, filologiche)

Atti della reale Accademia dei Lincei, rendiconti, classe de scienze fisiche, matematiche e naturali. vol. XI, fasc. 7, 8 et 9.

Wierteljahrschrift der Naturforschenden Gesellschaft in Zurich, mars 1902.

Correspondenzblatt des deutschen Gesellschaft für A , E. und U., 23e année n° 5.

Verhandlungen der Berliner Gesellschaft für A., E. und U., mai et juin 1901.

Mittheilungen der anthropologischen Gesellschaft in Wien, 32e vol., 1er et 2e cahiers.

Ymer, 1902, 2e cahier.

Meddlanden frau Nordsika Musees, 1899-1900.

Richard Steffen, *Ramanska Smakyrka.*

Nordiske Fortids munda.

Mémoire de la Société royale des antiquaires du Nord, nouvelle série, 1900-1901.

Bulletin of the Museum of comparative Zoology, vol. XXXI, Vn° 2 ; vol. XL, n° 1.

Revista chilera di historica naturale, ann. VI, n° 1.

Science of man, Journal of the anthropological Society of Australasian, n° 2, vol. 5, 1902.

PRÉSENTATIONS

M. le Président présente le bulletin n° 1 de 1902, ayant pour titre : *Contribution à l'étude de la population et de la dépopulation de la France.*

Ce volume fait honneur à M. Turquan et à la Société. C'est là un travail considérable dont pourront profiter les membres de l'Assemblée législative lors de la discussion sur *la dépopulation de la France.*

M. Lacassagne se fait l'interprète des membres de la Société en adressant à l'auteur les plus vives félicitations.

M. Turquan est très heureux d'avoir fait une œuvre utile, et il remercie la Société de l'avoir choisi pour étudier cette question.

COMMUNICATION

L'INDICE CÉPHALIQUE EN HOLLANDE

PAR M. LUCIEN MAYET

(Mémoire non déposé, car il ne répond pas à la condition exigée désormais d'être absolument inédit.)

DISCUSSION

M. Locard demande à M. Mayet si les différences de langage existant entre les diverses provinces de Pays-Bas répondent à des types de race différents, ou, en d'autres termes, si quelque rapport existe entre les dialectes de la langue hollandaise et les éléments ethniques de la population de la Hollande?

M. Mayet s'est, à l'occasion de la mission scientifique dont il était chargé en Hollande, préoccupé de la question que vient de poser M. Locard, car elle vient en quelque sorte naturellement à l'esprit lorsqu'on aborde l'étude des origines de la dépopulation des Pays-Bas.

Les conclusions qui résultent des lectures que l'on peut faire à ce sujet sont les suivantes :

1° Il convient d'établir une distinction fondamentale entre la *langue néerlandaise parlée* et la *langue néerlandaise écrite*. La première est surtout formée d'éléments saxons et frisons. La seconde est d'origine franconienne. L'une et l'autre sont très différentes. Ce qui vient encore compliquer le problème, c'est l'existence de très nombreux dialectes locaux : le frison, le hollandais proprement dit, ou langage des provinces de Hollande Nord et de Hollande Sud, le franconien de l'est, le franconien de l'ouest, etc. Donc, très grande diversité d'idiomes malgré la superficie très réduite du territoire. Tous pourtant sont proches parents de la langue allemande. L'ouvrage où se trouve la mieux faite l'histoire du langage néerlandais est celui de TE WINKEL, publié à Strasbourg, en 1898, dans les *Éléments de philologie germanique*.

Les crânes Grisons d'Ems ont, en moyenne, 175 centimètres cubes de plus que les crânes de Disentis, qui, eux-mêmes, avaient une capacité un peu plus forte que ceux du Valais. Nous avions annoncé cette puissante capacité par les chiffres des divers diamètres craniens. Il est vrai qu'à eux seuls, ces chiffres étaient insuffisants puisqu'ils ne tenaient pas compte de l'épaisseur du crâne.

En séparant les sexes, nous obtenons:

Capacité des crânes féminins.	1539	centimètres	cubes
— — masculins	1691	—	—

Nous pouvons examiner, maintenant que nous possédons le poids et la capacité, quel est le nombre de centimètres cubes qui existe par gramme, les sexes étant séparés :

	Capacité moyenne	Poids moyen	Nombre de cent. c. par gramme
	cc.	gr.	cc.
Crânes masculins	1691	726	2,33
— féminins	1539	674	2,29

Ici, au contraire de ce qui se passe dans les autres séries, où les sexes sont séparés, ce sont les crânes masculins qui possèdent le plus grand nombre de centimètres cubes par rapport au poids du crâne. Ces crânes masculins auront donc non seulement une capacité absolue plus considérable, mais encore une capacité relative plus grande que les crânes féminins. Mais cela n'est peut-être qu'apparent. Rappellons-nous que la série des crânes féminins est constituée par un très petit nombre de pièces. A Disentis, le nombre de centimètres cubes par gramme avait été :

	cc.
Crânes masculins.	2,433
— féminins	2,582

dans la même relation à peu près que les crânes Valaisans de la vallée du Rhône.

En se servant du poids moyen et de la capacité moyenne de la série entière, aussi bien à Ems qu'à Disentis, et en cherchant de

cette manière la quantité de centimètres cubes qui existe par gramme, nous trouvons :

	cc.
Ems	2,329
Disentis	2,503

Ces derniers seraient donc mieux favorisés.

XIII. Indice cranio-cérébral.

Ce rapport du poids à la capacité cranienne est : 42,91 ; pour la série complète. C'est un chiffre élevé. Il indique la valeur de cette puissante ossification représentée par l'élément : poids, que nous avons signalée à plusieurs reprises. A Disentis l'indice cranio-cérébral moyen était de 39,75. Cet avantage de la série de Disentis ressortait déjà du dernier chiffre exposé dans le précédent paragraphe.

Une série de 38 crânes valaisans avait donné comme indice 43,8, un peu plus élevé que celui indiqué pour la série d'Ems. Dans cette dernière, l'indice minimum est 27,27 et l'indice maximum est 61,21. Le premier de ces chiffres correspondant au crâne atteint de raréfaction sénile, il faut reporter le chiffre minimum à 35,32 (crâne masculin). Voici les moyennes de cet indice, suivant la division en deux groupes :

1er groupe	43,61
2e —	42,49

Si nous séparons les deux sexes, nous obtenons :

Crânes féminins	43,32
— masculin	43,05

La signification de l'indice cranio-cérébral est compliquée. Les variations du poids du crâne sont très fréquemment troublées par des influences qui nous échappent encore.

Nous n'avons encore aucune indication relative à la taille, pour la population d'Ems.

XIV. Quelques comparaisons avec la série de Disentis.

Pour mettre mieux en évidence les similitudes et les différences qui peuvent exister entre les crânes composant cette série et ceux provenant de Disentis que nous avons décrits précédemment — les deux séries appartenant à la vallée du Rhin et d'une partie restreinte de celle-ci — nous exposerons les chiffres des principaux diamètres, courbes et indices, du poids, de la capacité, etc. de ces deux séries, mises en parallèles. Plusieurs de ces chiffres n'ont pas encore été mentionnés dans le corps de cette notice.

	Ems.	Disentis.
	—	—
	mm.	mm.
D. A. P	184,15	174,65
D. T.	154,2	149,23
Indice céphalique . . .	83,43	84,11
D. basio-bregmatique. .	134,8	129,3
Ind. vertical de longueur.	73,88	74,34
— — de largeur .	87,97	86,60
D. frontal minimum . .	101,9	98,41
D. — maximum . .	129,4	125,12
Indice frontal	79,52	78,16
D. bizygomatique . . .	138,4	127,6
Ind. facial n° 1	70,93	68,87
— — n° 2. . . .	52,87	52,69
B. naso-spinal	51,5	48,8
Largeur du nez. . . .	24,4	24,3
Indice nasal	48,06	52,36
— orbitaire. . . .	90,6	90,72
— du prognathisme .	95,19	94,99
— du trou occipital .	82,29	82.22
— palatin	69,91	71,1
Courbe sous-cérébrale. .	24,5	22,53
— frontale vraie . .	108,3	108,70
— pariétale. . . .	127,4	121,18

	Ems.	Disentis.
	—	—
	mm.	mm.
Indice occipital cérébral.	65,3	65,53
— — cérébelleux .	50,6	47,66
— sus-auriculaire. .	330,4	316,64
— horizontal total .	541,5	515,35
Poids du crâne. . . .	714gr07	589gr94
Capacité cranienne . .	1663cc	1489cc81
Nombre de cc.p.gramme.	2cc329	2cc503
Indice cranio-cérébral .	41,91	39,75

RÉSUMÉ

Avec les réserves nécessaires auxquelles nous oblige le nombre de pièces mises à notre disposition, nous pouvons conclure provisoirement :

Les crânes provenant d'Ems, sont, en majorité, brachycéphales. L'indice céphalique moyen, qui cependant n'est pas très élevé (83.43), les place parmi les brachycéphales vrais, presque à la limite des sous-brachycéphales.

Par leur indice facial n° 2, ces crânes sont leptoprosopes. Les cas où la face est chamaeprosope sont rares.

Leur indice nasal les classe parmi les mésorhiniens ;

Leur indice orbitaire parmi les mégasènes.

Leurs diamètres horizontaux et verticaux, ainsi que leurs diverses courbes craniennes montrent que ces crânes doivent prendre place parmi les Brachycéphales à « grands crânes » ; ce caractère n'étant indiqué, sous cette forme, que comme qualité ethnique.

Leur poids est très élevé.

Leur capacité cranienne est fortement développée dans les deux sexes.

Par l'ensemble de leurs caractères, ils rentrent dans la catégorie des crânes dits celtiques (Celtes-Alpins, Celto-Rhétiens, etc.).

En les comparant avec les crânes de Disentis, qui proviennent, comme eux, d'un court segment de la vallée du Rhin :

Ils s'en rapprochent par leur indice céphalique, leurs indices verticaux de longueur et de largeur ; leurs indices frontal, facial, n° 2, orbitaire, du trou occipital, du prognathisme.

Ils s'en éloignent par leur indice facial n° 1, leur indice nasal, et surtout par un beaucoup plus grand développement de toutes les parties du crâne et de la face, de même que par leur puissance d'ossification et leur capacité qui sont plus élevées.

Il reste à connaître les causes de ces différences. Elles peuvent être cherchées soit dans le milieu géographique (en donnant à celui-ci un sens très étendu), soit dans des distinctions d'ordre ethnique.

La séance est levée à 5 h. 1/2.

L'un des Secrétaires des séances : A. PORCHEREL,

CLXXVI^e SÉANCE. — Séance du 7 juin 1902.

Présidence de M le Dr LACASSAGNE.

Le procès-verbal de la précédente séance est lu et adopté.

OUVRAGES OFFERTS

Bulletin hebdomadaire et statistique municipale de la Ville de Paris, n°s 17, 18, 19, 20, 21 et 22.

L'Anthropologie, 1902, t. XXII, n° 2.

La Géographie, bulletin de la Société de Géographie, V, n° 5, 1902.

Bulletin et Mémoires de la Société d'Anthropologie de Paris, t. II, n° 1.

Bulletin de la Société géologique de France, 4e séance, t. I, n° 4.

Société de géographie d'Alep et de l'Afrique du Nord.

Bulletin de la Société dauphinoise d'ethnologie et d'anthropologie, t. IX, n° 1, 1902.

Société languedocienne de géographie, 25e année, 1er trimestre 1902.

Bulletin de la Société des sciences naturelles de Tarare, 7e année, n° 3, 1902.

Le journal des naturalistes de Mâcon, 2e vol., n° 9.

Société de géographie de Toulouse, bulletin, n° 274.

Société de géographie commerciale de Bordeaux, bulletin, n° 9 et 10, 1902.

Bulletin de la Société de géographie de Marseille, t. XXV, n° 4.

Bulletin de la Société des sciences naturelles de Saône-et-Loire, 28e année, n°s 3 et 5.

Bulletin de la Société des sciences naturelles de l'Ouest de la France, t. II, 1902.

La Tradition, 16e année, mai 1902.

M. Livret Doudon, *Etudes sur les cavernes d'Argis. — Nouvelle exploration dans la caverne de la vallée de Mœhaupi. — Un logement de voyageur à Ben-Ahm, les Huy. — Les diptères spéléicoles ressuscités. — Etude sur un Orthoptère. — Une apparition de Nutons. — Les chasseurs de rats. — A propos d'un troglodyte moderne. — Preuve indéniable que la grotte de Spy a été fouillée sous Welle. — La Station préhistorique d'Amponi. — Station préhistorique de Thohier. — Les cavernes de Thohier.*

Revue de l'Océanie française, n° 1, 1re année, 1902.

Atti della Societa Toscania di Scienza naturale, vol, XIII.

Archivia per l'Anthropologia e la Etnologia, trente-deuxième volume, 1902.

Rendiconti della Reale Accademia dei Lincei (scienze storiche, filologiche)

Atti della reale Accademia dei Lincei, rendiconti, classe de scienze fisiche, matematiche e naturali. vol. XI, fasc. 7, 8 et 9.

Wierteljahrschrift der Naturforschenden Gesellschaft in Zurich, mars 1902.

Correspondenzblatt des deutschen Gesellschaft für A , E. und U., 23e année n° 5.

Verhandlungen der Berliner Gesellschaft für A., E. und U., mai et juin 1901.

Mittheilungen der anthropologischen Gesellschaft in Wien, 32e vol., 1er et 2e cahiers.

Ymer, 1902, 2e cahier.

Meddlanden frau Nordsika Musees, 1899-1900.

Richard Steffen, *Ramanska Smakyrka.*

Nordiske Fortids munda.

Mémoire de la Société royale des antiquaires du Nord, nouvelle série, 1900-1901.

Bulletin of the Museum of comparative Zoology, vol. XXXI, Vn° 2 ; vol. XL, n° 1.

Revista chilera di historica naturale, ann. VI, n° 1.

Science of man, Journal of the anthropological Society of Australasian, n° 2, vol. 5, 1902.

PRÉSENTATIONS

M. le Président présente le bulletin n° 1 de 1902, ayant pour titre : *Contribution à l'étude de la population et de la dépopulation de la France.*

Ce volume fait honneur à M. Turquan et à la Société. C'est là un travail considérable dont pourront profiter les membres de l'Assemblée législative lors de la discussion sur *la dépopulation de la France.*

M. Lacassagne se fait l'interprète des membres de la Société en adressant à l'auteur les plus vives félicitations.

M. Turquan est très heureux d'avoir fait une œuvre utile, et il remercie la Société de l'avoir choisi pour étudier cette question.

COMMUNICATION

L'INDICE CÉPHALIQUE EN HOLLANDE

PAR M. LUCIEN MAYET

(Mémoire non déposé, car il ne répond pas à la condition exigée désormais d'être absolument inédit.)

DISCUSSION

M. Locard demande à M. Mayet si les différences de langage existant entre les diverses provinces de Pays-Bas répondent à des types de race différents, ou, en d'autres termes, si quelque rapport existe entre les dialectes de la langue hollandaise et les éléments ethniques de la population de la Hollande?

M. Mayet s'est, à l'occasion de la mission scientifique dont il était chargé en Hollande, préoccupé de la question que vient de poser M. Locard, car elle vient en quelque sorte naturellement à l'esprit lorsqu'on aborde l'étude des origines de la dépopulation des Pays-Bas.

Les conclusions qui résultent des lectures que l'on peut faire à ce sujet sont les suivantes :

1° Il convient d'établir une distinction fondamentale entre la *langue néerlandaise parlée* et la *langue néerlandaise écrite*. La première est surtout formée d'éléments saxons et frisons. La seconde est d'origine franconienne. L'une et l'autre sont très différentes. Ce qui vient encore compliquer le problème, c'est l'existence de très nombreux dialectes locaux : le frison, le hollandais proprement dit, ou langage des provinces de Hollande Nord et de Hollande Sud, le franconien de l'est, le franconien de l'ouest, etc. Donc, très grande diversité d'idiomes malgré la superficie très réduite du territoire. Tous pourtant sont proches parents de la langue allemande. L'ouvrage où se trouve la mieux faite l'histoire du langage néerlandais est celui de TE WINKEL, publié à Strasbourg, en 1898, dans les *Éléments de philologie germanique*.

2° Il est intéressant de constater que les variations physiques ethniques n'ont pas de relation nette avec les variations du langage parlé et avec la répartition géographique des dialectes provinciaux.

M le Dr Lacassagne remercie M. Mayet de son intéressante communication. La Faculté de médecine de Lyon vient d'accorder à M. Mayet une bourse de voyage, il est certain qu'il rapportera de ce second voyage des documents très intéressants.

VARIATIONS MORPHOLOGIQUES DE LA TÊTE SOUS L'INFLUENCE DU RÉGIME ALIMENTAIRE

PAR MM. LESBRE ET PORCHEREL

D'une manière générale, la forme de la tête chez les individus d'une même espèce et d'une même race est influencée à la longue par deux facteurs : le travail cérébral plus ou moins intense et les efforts plus ou moins considérables de manducation.

Ainsi l'on explique que les hommes des classes supérieures aient, sauf exception, le crâne plus développé, l'angle facial plus ouvert que ceux des classes inférieures dont la vie est plus végétative, et que les Parisiens de notre époque aient une capacité cranienne supérieure à ceux des siècles précédents. (Broca.)

Chez les animaux domestiques, les modifications céphaliques sont encore plus grandes, mais le facteur, gymnastique cérébrale, est le plus souvent négligeable. la cause principale parait être le régime alimentaire.

Donnons quelques exemples :

Dans l'espèce bovine, la race Durham est considérée comme étant issue de la race bovine des Pays-Bas : on peut accorder d'autant plus de créance à cette origine que les Durhams sont de date récente, puisque les frères Colémy qui l'ont améliorée ont commencé leurs opérations en 1770.

Il a suffi d'un siècle pour modifier considérablement la tête, surtout sa partie faciale qui est plus courte chez le Durham que chez les bêtes hollandaises, ainsi qu'en témoignent les chiffres suivants empruntés à Th. Comeins.

	Indice facial	Indice cephalique total
	—	—
Taureau hollandais.	63	38
— Durham.	72	49

Et cette modification reconnait vraisemblablement pour cause première un changement dans le régime alimentaire.

Dans l'espèce canine, les variations de forme de la tête sont extrêmement frappantes : si nous comparons à ce point de vue deux types extrêmes, par exemple un gros chien de la race des Pyrénées et un petit chien d'appartement de la race *Tay-teniv*, nous voyons chez le premier : des fosses temporales très développées, limitées par des crêtes saillantes pour donner insertion à de puissants crotaphêtes ; chez le deuxième, au contraire, un crâne sphéroïdal et comme bulleux, par suite de l'effacement des crêtes temporales et sagittales, de l'atrophie des mâchoires, de la réduction des fosses temporales ; bref, un ensemble de caractères indiquant un arrêt de développement de l'appareil manducateur.

On avait pu croire tout d'abord que la forme spéciale de la tête des petits chiens d'appartement était due à un développement en concordance avec leur cerveau, corrélatif à leur fréquentation de l'homme et marquait leur progrès intellectuel mais rien n'est moins démontré que cette prétendue supériorité intellectuelle sur les autres chiens. En réalité, la tête de ces petits animaux à crâne bulleux, à mâchoires atrophiées, est le résultat du développement, elle rappelle tout à fait l'état fœtal. Il y a donc là une évolution progressive, dont la cause probable est un changement dans le régime alimentaire.

Chez le Porc, il s'ajoute à l'influence de l'alimentation, celle du mode de préhension des aliments par le fouissage.

Or les conditions sont bien différentes à ce point de vue entre les porcs rustiques cherchant leur nourriture dans les forêts et les champs à la manière du sanglier et les porcs améliorés trouvant dans la mangeoire grains et barbottages à discrétion.

Aussi les variations céphaliques sont-elles des plus considérables dans cette espèce.

Par exemple, la tête du sanglier, animal considéré comme la souche de nos porcs domestiques, est allongée des mâchoires, effilée en quelque sorte ; son profil supérieur est rectiligne depuis la protubérance occipitale externe jusqu'au groin ; l'axe basilo-sphénoïdal du crâne est en ligne avec l'axe de la face. Tandis que les porcs améliorés au point de vue zootechnique, se font tous remarquer par un certain raccourcissement de la face, comparativement aux individus rustiques de même race, et par le profil rentrant de la partie supérieure de la tête ; le crâne s'est en effet relevé et comme ployé sur la face en côté supérieur, de telle manière qu'un angle s'est formé entre le front et les os du nez, qui approche parfois de l'angle droit.

Cet exhaussement du crâne n'intéresse pas seulement la protubérance occipitale externe ; il résulte vraiment d'un mouvement de bas en haut, qui semble avoir comme point de départ, la partie antérieure de la base du crâne, car l'axe basilo-sphénoïdal est relevé d'avant en arrière, au lieu d'être en ligne avec l'axe des mâchoires et, d'autre part la face nuchale au lieu d'être abrupte et surplombée par une protubérance occipitale dirigée en arrière est oblique de haut en bas et d'avant arrière, la protubérance occipitale regardant en haut.

Les chiffres du tableau suivant traduisent nettement toutes ces différences dues certainement comme nous allons l'établir à la seule influence de l'alimentation, et surtout du mode de préhension des aliments.

Races	Long. de la tête	Larg. de la tête	Long. du crâne	Long. de la face	Long. nuchal	Angle fronto-nuchal	Angle basilo-nuchal
—	—	—	—	—	—	—	—
Sanglier . . .	326	141	135	245	98	61°5	70°
— . . .	325	133	132	230	91	67°	93°
Porc rustique .	310	133	136	197	95	78°	68°5
— celtique .	325	135	140	206	95	78°	65°5
— Yorkshire.	326	172	150	203	114	73°5	72°
— Craonnais .	345	170	150	205	125	79°5	68°
— Berltshire .	341	154	124	152	94	78°5	74°

Il est important de constater que ces modifications se produisent au cours du développement individuel ou ontogénèse.

A la naissance, les têtes de tous les sujets de l'espèce porcine se ressemblent, qu'elles appartiennent à des formes sauvages ou à des formes domestiques très améliorées : le front est bombé, la face est courte, etc. ; il serait impossible de distinguer à ce moment la tête d'un marcassin de celle d'un Berltshire. Vers le 40e ou le 50e jour, le plan nuchal se dessine, par suite de l'accentuation de la protubérance occipitale, mais le profil fronto-nasal est encore droit, et rien ne traduit encore les différences dont nous avons parlé.

C'est à partir du 3e mois que la tête se différencie ethniquement, évolue vers la forme qu'elle aura définitivement. Le crâne commence chez les races améliorées à se dresser de la partie postérieure et un angle apparaît entre le front et les os du nez qui s'accentue avec l'âge. Et la preuve que ces modifications sont bien attribuables aux conditions de l'alimentation et notamment à la suppression du fouissage, est donnée par les faits suivants que nous empruntons à de Blainville, Naltrusius, Comesius.

1° Des sangliers enlevés tout jeunes à la forêt, élevés en stabulation permanente jusqu'à trois ans, n'ont point la tête aussi allongée que leurs congénères restés sauvages et, d'autre part, le profil frontal se creuse.

Au contraire, les porcs manous, c'est-à-dire retournés à l'état sauvage, tendent à prendre la tête allongée et rectiligne des sangliers.

Explication de ces changements morphologiques.

Il n'y a pas lieu d'insister sur le raccourcissement des mâchoires et l'effacement des crêtes d'insertion des muscles masticateurs ; ils s'expliquent très bien par la diminution des efforts de mastication et de tout autre mouvement des mâchoires, en vertu du principe : « La fonction fait l'organe. »

Il n'est pas douteux non plus que les changements dans le mode d'union du crâne avec la face tiennent à la fonction de fouir ; mais

on s'est mépris sur le rôle des muscles extenseurs de la tête. On ne peut soutenir que ce soient ces muscles qui ont renversé en arrière, par leurs tractions fréquentes, la protubérance occipitale des cochons rustiques, puisque telle est la direction primitive de cette protubérance chez tous les jeunes.

Le problème est de savoir pourquoi cette protubérance s'est relevée chez les cochons améliorés. A notre avis, cela ne peut tenir qu'au défaut d'action des muscles précités, n'ayant point fait opposition à une tendance naturelle du crâne à se relever en arrière.

Considérant que la forme des os, ainsi que leur architecture intérieure est subordonnée aux forces de traction et de pression qui s'exercent à leur surface, il nous paraît rationnel d'admettre que, dans les conditions naturelles de l'existence des cochons, le tissu osseux de leur tête est organisé en vue de résister aux tractions des muscles du fouissage : que, par exemple, il y a à la base du crâne, là où la tête tend à se ployer, sous l'action de ces muscles, un renforcement du tissu osseux, un mode de croissance particulier créant une tendance contraire. En sorte que, si ces muscles viennent à cesser d'agir, l'équilibre est rompu et le crâne obéit à sa tendance au redressement.

Au surplus, beaucoup d'autres faits sont susceptibles de la même explication : manifestation d'une force latente, par suite de la suppression de la force externe à laquelle elle fait équilibre.

Par exemple, si la concordance des mâchoires est détruite par suite d'une malformation de l'une d'elles, ou simplement de l'arrachement d'un certain nombre de dents, on voit les maxillaires se déformer ponr maintenir le contact des parties qui doivent normalement se correspondre.

Les bœufs natâ sont très remarquables sous ce rapport, ainsi que les chiens dogues, leur mâchoire supérieure est plus ou moins atrophiée, tandis que l'inférieure est recourbée à l'extrémité et comme ployée sur elle-même. On dirait qu'une force existe dans le maxillaire inférieur, tendant à le recourber en haut et à assurer le contact avec le maxillaire opposé, force neutralisée par le contact même et les pressions qui en résultent, mais produisant son effet quand la concordance n'existe plus.

Nous pouvons citer aussi ce qui se passe dans le cas d'absence de la mâchoire inférieure chez les monstres otocéphaliens : les deux moitiés de la mâchoire supérieure se renversent en dedans, comme si elles étaient privées de l'arc-boutant qui les maintient à une convenable obéissance.

DISCUSSION

M. le Dr Roche. — Il ne faut pas perdre de vue que la fonction fait l'organe, et si chez les gros chiens la crête sagittale se développe sous l'action des muscles masticateurs, il semble que chez les petits chiens on doive tenir quelque compte des excitations sur le cerveau, pour expliquer la forme arrondie de leur crâne.

MM. Lesbre et Porcherel. — Nous n'avons pas voulu nier d'une manière absolue l'influence de la culture intellectuelle sur le cerveau et le crâne des animaux, et particulièrement des chiens vivant dans l'intimité de l'homme, mais nous croyons que cette influence est très faible, sinon tout à fait négligeable.

La tête des petits chiens dont il est question est une tête fœtale. exprimant, comme nous l'avons déjà dit, un arrêt de développement plutôt qu'un progrès organique.

Et puis, est-il bien sûr que ces animaux soient plus intelligents que les autres individus de leur espèce, par exemple que les chiens de garde ou les chiens de berger?

M. le Dr Lacassagne.— Les faits qui viennent de nous être présentés sont très intéressants et démontrent bien la malléabilité des formes de la tête, mais l'explication donnée par MM. Lesbre et Porcherel ne semble pas à l'abri de toute critique ; admettre une force latente de redressement du crâne, ou d'incurvation des maxillaires, c'est substituer un mot à une explication véritable.

Les modifications dont il est question, se produisant dans la première jeunesse, ne pourrait-on en chercher la cause dans l'influence du régime? Dans l'espèce humaine, le rachitisme est le grand modificateur de la tête; or le rachitisme est déterminé par certaines conditions sociales. Pourquoi un changement complet dans le régime alimentaire comme celui dont les porcs améliorés

sont l'objet, ne pourrait-il changer la minéralisation du tissu osseux et favoriser ainsi certaines déformations? Il faudrait diriger des recherches dans cette voie-là.

MM. Lesbre et Porcherel répondent qu'il n'y a aucun signe de rachitisme, ni de toute autre affection osseuse chez les porcs qui ont été comparés. Le squelette était parfaitement normal dans les sujets améliorés comme dans les autres, et rien n'autorise à voir dans les modifications signalées, des manifestations pathologiques.

Quant à l'explication donnée, elle est évidemment hypothétique, mais il leur semble qu'il n'y en a pas de meilleure à soutenir dans l'état actuel de la question.

M. Bourgeois. — Les porcs italiens perfectionnés ont cependant la tête très longue?

MM. Lesbre et Porcherel. — Les porcs italiens ont la tête plus longue que les individus améliorés d'autres races, mais plus courte que les individus rustiques de leur propre race. Le raccourcissement de la face chez les porcs améliorés, à quelque groupe ethnique qu'ils appartiennent, est un fait hors de conteste.

LA NÉCROPOLE PROTO-HISTORIQUE DE CAGNANO PRÈS LURI (CORSE)

PAR M. ERNEST CHANTRE

La Corse a été habitée dès la plus haute antiquité par les peuples les plus divers, dont les exploits remplissent les annales de l'histoire. Qu'il me suffise de rappeler que les Phéniciens, les Étrusques et les Romains l'ont occupée tour à tour. Mais, antérieurement à l'arrivée de ces conquérants, le sol de la Corse avait donné asile à des peuplades préhistoriques tout comme le continent. Toutefois, si aucune observation précise ne permet de croire, jusqu'à ce jour, que l'homme paléolithique a vécu dans l'île, des découvertes nombreuses ont montré que la civilisation néolithique s'y est développée de bonne heure et y a laissé des vestiges importants de sa prospérité. M. Ferton a trouvé des stations et des sépultures de cette époque aux environs de Bonifacio, et MM. Malespina et Guidone

Franceschi ont formé des collections d'objets de cette époque et même de l'âge du brouze, sur plusieurs points de l'île, notamment à Piazzola, à Olmi Cappelle et ailleurs. Mais aucune découverte se rapportant à l'âge du fer n'avait été signalée, lorsqu'il y a quelques mois (mai 1901) M. le docteur Agostini, de Bastia, me communiquait une trouvaille de ce genre.

Il s'agissait d'objets en bronze trouvés à Cagnano, près de Luri, non loin du cap Corse, dans une carrière de pierre à bâtir. Ces objets, au nombre de près de deux cents et formant un poids total d'au moins 20 kilogrammes, consistaient presque exclusivement en bijoux, et paraissaient provenir de mobiliers funéraires.

Les ouvriers carriers avaient, en effet, trouvé la plupart de ces bronzes antiques associés à des ossements humains. A la nouvelle de cette découverte, on avertit le maire du village ainsi que la gendarmerie, qui firent opérer des recherches. Celles-ci eurent pour résultat de mettre au jour une vingtaine de crânes, et un grand nombre d'os longs autour desquels se trouvaient des bracelets, des fibules, des boutons, etc. Les ossements humains n'ont pas été conservés. M. Agostini a pu, quoique prévenu un peu tard, recueillir encore deux crânes en partie brisés et un certain nombre d'antiquités qu'il a bien voulu envoyer à mon laboratoire, afin de me permettre de les étudier.

Invité par M. Agostini à venir pratiquer des fouilles à Cagnano, je m'y serais volontiers rendu immédiatement si je n'avais pas dû venir en Corse quelques semaines plus tard, pour prendre part au Congrès de l'Association Française pour l'Avancement des Sciences, qui devait se réunir à Ajaccio au mois de septembre. C'est donc à cette époque seulement que j'ai pu aller à Cagnano et me rendre compte de toute l'importance de cette découverte. Grâce à l'aimable hospitalité de la famille Agostini, j'ai pu visiter la carrière où les ouvriers avaient, du reste, continué de découvrir des antiquités..

Il m'a été donné de constater que l'on était bien en présence d'une nécropole, et que celle-ci avait été établie sur la plate-forme d'un abri sous-roche formé par des éboulis de rochers schisteux. Cette plate-forme s'étant effondrée, les sépultures furent désor-

ganisées, et les ossements, aussi bien que le mobilier funéraire, entraînés pêle-mêle au milieu des matériaux d'éboulement.

Il n'y avait donc pas lieu de faire des fouilles. Je ne pus que recueillir, à mon tour, quelques débris humains et quelques objets en bronze, ainsi que des fragments de poterie. Il me restait à étudier l'ensemble des objets composant la trouvaille, et dont le nombre avait presque doublé depuis l'envoi que M. Agostini avait bien voulu me faire. Ceux-ci sont actuellement au nombre de trois cent dix-huit, et ce chiffre sera certainement bientôt dépassé, car chaque jour apporte la découverte de quelques pièces nouvelles. Ils appartiennent à vingt-neuf catégories différentes ainsi que le montre le tableau suivant :

Mobilier funéraire.

Fibules à arcs et à sangsue	13
— à violon avec ou sans chaînette	23
Pendeloques en feuille de laurier	62
— diverses : boules, ovoïdes, avec bélières.	34
— à peigne	6
Boutons à bélières	26
— à trous et à chaînettes	18
Plaques de ceinture estampées	2
Agrafes de ceinture à rouelles	14
— — à disque	14
— — à cuillère	14
— — forme de hache	2
Bagues dont 2 à spirales	4
Bracelet ouvert à extrémités à boules	1
— fermé, à côtes	4
Brassards spirales à ruban et à extrémités effilées.	14
— à tige ronde	8
— filiforme à tige ronde	2
Torques (4 à tige ronde et 4 à tige carrée)	8
Tubes à chaînettes	2
— à spirales	8
Pinces à épiler	2

Poignée de dague	1
Vase à puiser, ou louche, en bronze	1
Coupe ou plat creux	1
Perles en pâte de verre jaune à yeux bleus . . .	22
Bouton ou tonnelet en os	1
Applique ou plaque en os	1
Vases : gobelets, coupes, plats creux en terre grossière	12
TOTAL	320

Tous ces objets appartiennent au propriétaire de la carrière. Cet homme est convaincu qu'il est en possession d'un véritable trésor et s'en exagère tellement la valeur qu'il ne m'a pas été possible d'en faire l'acquisition pour nos musées.

Voici maintenant la description de ce mobilier funéraire par catégories.

Fibules. — Cet objet de parure si caractéristique dans la plupart des sépultures proto-historiques, mycéniennes, pré-étrusques, hallstattiennes et gauloises a été trouvé jusqu'à ce jour à Cagnano, au nombre de trente-six spécimens qui offrent une remarquable variété. On y voit à côté du type simple à arc et à violon (fig. 1 à 4), comme celles de Pantalica et de Cassabile en Sicile[1], le type en forme de sangsue (fig. 5) de Koban, d'Este inférieur et de Chiusi[2] avec ou sans côtes. Des fibules analogues à celles de Cagnano ont été signalées autrefois par M. Caziot comme ayant été trouvées sur plusieurs autres points de la Corse, notamment à Pizzola, à Passa et à Ava[3].

Pendeloques. — C'est au nombre de cent deux que cet orne-

[1] Paolo CORSI, les Nécropoles sicules de Pantalica et de Cassabile en Sicile. (Extrait des *Monumenti anthici*, in-4°, 1899. Roma, t. IX.)

[2] Ernest CHANTRE, *Recherches anthropologiques au Caucase*, t. II.

[3] Découvertes préhistoriques faites en Corse en 1897. (*Feuille des jeunes naturalistes*, n° 325, p. 32.)

2° Il est intéressant de constater que les variations physiques ethniques n'ont pas de relation nette avec les variations du langage parlé et avec la répartition géographique des dialectes provinciaux.

M le Dr Lacassagne remercie M. Mayet de son intéressante communication. La Faculté de médecine de Lyon vient d'accorder à M. Mayet une bourse de voyage, il est certain qu'il rapportera de ce second voyage des documents très intéressants.

VARIATIONS MORPHOLOGIQUES DE LA TÊTE SOUS L'INFLUENCE DU RÉGIME ALIMENTAIRE

PAR MM. LESBRE ET PORCHEREL

D'une manière générale, la forme de la tête chez les individus d'une même espèce et d'une même race est influencée à la longue par deux facteurs : le travail cérébral plus ou moins intense et les efforts plus ou moins considérables de manducation.

Ainsi l'on explique que les hommes des classes supérieures aient, sauf exception, le crâne plus développé, l'angle facial plus ouvert que ceux des classes inférieures dont la vie est plus végétative, et que les Parisiens de notre époque aient une capacité cranienne supérieure à ceux des siècles précédents. (Broca.)

Chez les animaux domestiques, les modifications céphaliques sont encore plus grandes, mais le facteur, gymnastique cérébrale, est le plus souvent négligeable. la cause principale parait être le régime alimentaire.

Donnons quelques exemples :

Dans l'espèce bovine, la race Durham est considérée comme étant issue de la race bovine des Pays-Bas : on peut accorder d'autant plus de créance à cette origine que les Durhams sont de date récente, puisque les frères Colémy qui l'ont améliorée ont commencé leurs opérations en 1770.

Il a suffi d'un siècle pour modifier considérablement la tête, surtout sa partie faciale qui est plus courte chez le Durham que chez les bêtes hollandaises, ainsi qu'en témoignent les chiffres suivants empruntés à Th. Comeins.

	Indice facial	Indice cephalique total
	—	—
Taureau hollandais.	63	38
— Durham.	72	49

Et cette modification reconnaît vraisemblablement pour cause première un changement dans le régime alimentaire.

Dans l'espèce canine, les variations de forme de la tête sont extrêmement frappantes : si nous comparons à ce point de vue deux types extrêmes, par exemple un gros chien de la race des Pyrénées et un petit chien d'appartement de la race *Tay-teniv*, nous voyons chez le premier : des fosses temporales très développées, limitées par des crêtes saillantes pour donner insertion à de puissants crotaphêtes ; chez le deuxième, au contraire, un crâne sphéroïdal et comme bulleux, par suite de l'effacement des crêtes temporales et sagittales, de l'atrophie des mâchoires, de la réduction des fosses temporales ; bref, un ensemble de caractères indiquant un arrêt de développement de l'appareil manducateur.

On avait pu croire tout d'abord que la forme spéciale de la tête des petits chiens d'appartement était due à un développement en concordance avec leur cerveau, corrélatif à leur fréquentation de l'homme et marquait leur progrès intellectuel mais rien n'est moins démontré que cette prétendue supériorité intellectuelle sur les autres chiens. En réalité, la tête de ces petits animaux à crâne bulleux, à mâchoires atrophiées, est le résultat du développement, elle rappelle tout à fait l'état fœtal. Il y a donc là une évolution progressive, dont la cause probable est un changement dans le régime alimentaire.

Chez le Porc, il s'ajoute à l'influence de l'alimentation, celle du mode de préhension des aliments par le fouissage.

Or les conditions sont bien différentes à ce point de vue entre les porcs rustiques cherchant leur nourriture dans les forêts et les champs à la manière du sanglier et les porcs améliorés trouvant dans la mangeoire grains et barbottages à discrétion.

Aussi les variations céphaliques sont-elles des plus considérables dans cette espèce.

Par exemple, la tête du sanglier, animal considéré comme la souche de nos porcs domestiques, est allongée des mâchoires, effilée en quelque sorte ; son profil supérieur est rectiligne depuis la protubérance occipitale externe jusqu'au groin ; l'axe basilo-sphénoïdal du crâne est en ligne avec l'axe de la face. Tandis que les porcs améliorés au point de vue zootechnique, se font tous remarquer par un certain raccourcissement de la face, comparativement aux individus rustiques de même race, et par le profil rentrant de la partie supérieure de la tête ; le crâne s'est en effet relevé et comme ployé sur la face en côté supérieur, de telle manière qu'un angle s'est formé entre le front et les os du nez, qui approche parfois de l'angle droit.

Cet exhaussement du crâne n'intéresse pas seulement la protubérance occipitale externe ; il résulte vraiment d'un mouvement de bas en haut, qui semble avoir comme point de départ, la partie antérieure de la base du crâne, car l'axe basilo-sphénoïdal est relevé d'avant en arrière, au lieu d'être en ligne avec l'axe des mâchoires et, d'autre part la face nuchale au lieu d'être abrupte et surplombée par une protubérance occipitale dirigée en arrière est oblique de haut en bas et d'avant arrière, la protubérance occipitale regardant en haut.

Les chiffres du tableau suivant traduisent nettement toutes ces différences dues certainement comme nous allons l'établir à la seule influence de l'alimentation, et surtout du mode de préhension des aliments.

Races	Long. de la tête	Larg. de la tête	Long. du crâne	Long. de la face	Long. nuchal	Angle fronto-nuchal	Angle basilo-nuchal
—	—	—	—	—	—	—	—
Sanglier . . .	326	141	135	245	98	61°5	70°
— . . .	325	133	132	230	91	67°	93°
Porc rustique .	310	133	136	197	95	78°	68°5
— celtique .	325	135	140	206	95	78°	65°5
— Yorkshire.	326	172	150	203	114	73°5	72°
— Craonnais .	345	170	150	205	125	79°5	68°
— Berltshire .	341	154	124	152	94	78°5	74°

Il est important de constater que ces modifications se produisent au cours du développement individuel ou ontogénèse.

A la naissance, les têtes de tous les sujets de l'espèce porcine se ressemblent, qu'elles appartiennent à des formes sauvages ou à des formes domestiques très améliorées : le front est bombé, la face est courte, etc. ; il serait impossible de distinguer à ce moment la tête d'un marcassin de celle d'un Berltshire. Vers le 40e ou le 50e jour, le plan nuchal se dessine, par suite de l'accentuation de la protubérance occipitale, mais le profil fronto-nasal est encore droit, et rien ne traduit encore les différences dont nous avons parlé.

C'est à partir du 3e mois que la tête se différencie ethniquement, évolue vers la forme qu'elle aura définitivement. Le crâne commence chez les races améliorées à se dresser de la partie postérieure et un angle apparaît entre le front et les os du nez qui s'accentue avec l'âge. Et la preuve que ces modifications sont bien attribuables aux conditions de l'alimentation et notamment à la suppression du fouissage, est donnée par les faits suivants que nous empruntons à de Blainville, Naltrusius, Comesius.

1° Des sangliers enlevés tout jeunes à la forêt, élevés en stabulation permanente jusqu'à trois ans, n'ont point la tête aussi allongée que leurs congénères restés sauvages et, d'autre part, le profil frontal se creuse.

Au contraire, les porcs manous, c'est-à-dire retournés à l'état sauvage, tendent à prendre la tête allongée et rectiligne des sangliers.

Explication de ces changements morphologiques.

Il n'y a pas lieu d'insister sur le raccourcissement des mâchoires et l'effacement des crêtes d'insertion des muscles masticateurs ; ils s'expliquent très bien par la diminution des efforts de mastication et de tout autre mouvement des mâchoires, en vertu du principe : « La fonction fait l'organe. »

Il n'est pas douteux non plus que les changements dans le mode d'union du crâne avec la face tiennent à la fonction de fouir ; mais

on s'est mépris sur le rôle des muscles extenseurs de la tête. On ne peut soutenir que ce soient ces muscles qui ont renversé en arrière, par leurs tractions fréquentes, la protubérance occipitale des cochons rustiques, puisque telle est la direction primitive de cette protubérance chez tous les jeunes.

Le problème est de savoir pourquoi cette protubérance s'est relevée chez les cochons améliorés. A notre avis, cela ne peut tenir qu'au défaut d'action des muscles précités, n'ayant point fait opposition à une tendance naturelle du crâne à se relever en arrière.

Considérant que la forme des os, ainsi que leur architecture intérieure est subordonnée aux forces de traction et de pression qui s'exercent à leur surface, il nous paraît rationnel d'admettre que, dans les conditions natûrelles de l'existence des cochons, le tissu osseux de leur tête est organisé en vue de résister aux tractions des muscles du fouissage : que, par exemple, il y a à la base du crâne, là où la tête tend à se ployer, sous l'action de ces muscles, un renforcement du tissu osseux, un mode de croissance particulier créant une tendance contraire. En sorte que, si ces muscles viennent à cesser d'agir, l'équilibre est rompu et le crâne obéit à sa tendance au redressement.

Au surplus, beaucoup d'autres faits sont susceptibles de la même explication : manifestation d'une force latente, par suite de la suppression de la force externe à laquelle elle fait équilibre.

Par exemple, si la concordance des mâchoires est détruite par suite d'une malformation de l'une d'elles, ou simplement de l'arrachement d'un certain nombre de dents, on voit les maxillaires se déformer ponr maintenir le contact des parties qui doivent normalement se correspondre.

Les bœufs natâ sont très remarquables sous ce rapport, ainsi que les chiens dogues, leur mâchoire supérieure est plus ou moins atrophiée, tandis que l'inférieure est recourbée à l'extrémité et comme ployée sur elle-même. On dirait qu'une force existe dans le maxillaire inférieur, tendant à le recourber en haut et à assurer le contact avec le maxillaire opposé, force neutralisée par le contact même et les pressions qui en résultent, mais produisant son effet quand la concordance n'existe plus.

Nous pouvons citer aussi ce qui se passe dans le cas d'absence de la mâchoire inférieure chez les monstres otocéphaliens : les deux moitiés de la mâchoire supérieure se renversent en dedans, comme si elles étaient privées de l'arc-boutant qui les maintient à une convenable obéissance.

DISCUSSION

M. le Dr Roche. — Il ne faut pas perdre de vue que la fonction fait l'organe, et si chez les gros chiens la crête sagittale se développe sous l'action des muscles masticateurs, il semble que chez les petits chiens on doive tenir quelque compte des excitations sur le cerveau, pour expliquer la forme arrondie de leur crâne.

MM. Lesbre et Porcherel. — Nous n'avons pas voulu nier d'une manière absolue l'influence de la culture intellectuelle sur le cerveau et le crâne des animaux, et particulièrement des chiens vivant dans l'intimité de l'homme, mais nous croyons que cette influence est très faible, sinon tout à fait négligeable.

La tête des petits chiens dont il est question est une tête fœtale. exprimant, comme nous l'avons déjà dit, un arrêt de développement plutôt qu'un progrès organique.

Et puis, est-il bien sûr que ces animaux soient plus intelligents que les autres individus de leur espèce, par exemple que les chiens de garde ou les chiens de berger?

M. le Dr Lacassagne.— Les faits qui viennent de nous être présentés sont très intéressants et démontrent bien la malléabilité des formes de la tête, mais l'explication donnée par MM. Lesbre et Porcherel ne semble pas à l'abri de toute critique ; admettre une force latente de redressement du crâne, ou d'incurvation des maxillaires, c'est substituer un mot à une explication véritable.

Les modifications dont il est question, se produisant dans la première jeunesse, ne pourrait-on en chercher la cause dans l'influence du régime? Dans l'espèce humaine, le rachitisme est le grand modificateur de la tête; or le rachitisme est déterminé par certaines conditions sociales. Pourquoi un changement complet dans le régime alimentaire comme celui dont les porcs améliorés

sont l'objet, ne pourrait-il changer la minéralisation du tissu osseux et favoriser ainsi certaines déformations? Il faudrait diriger des recherches dans cette voie-là.

MM. Lesbre et Porcherel répondent qu'il n'y a aucun signe de rachitisme, ni de toute autre affection osseuse chez les porcs qui ont été comparés. Le squelette était parfaitement normal dans les sujets améliorés comme dans les autres, et rien n'autorise à voir dans les modifications signalées, des manifestations pathologiques.

Quant à l'explication donnée, elle est évidemment hypothétique, mais il leur semble qu'il n'y en a pas de meilleure à soutenir dans l'état actuel de la question.

M. Bourgeois. — Les porcs italiens perfectionnés ont cependant la tête très longue?

MM. Lesbre et Porcherel. — Les porcs italiens ont la tête plus longue que les individus améliorés d'autres races, mais plus courte que les individus rustiques de leur propre race. Le raccourcissement de la face chez les porcs améliorés, à quelque groupe ethnique qu'ils appartiennent, est un fait hors de conteste.

LA NÉCROPOLE PROTO-HISTORIQUE DE CAGNANO PRÈS LURI (CORSE)

Par M. Ernest Chantre

La Corse a été habitée dès la plus haute antiquité par les peuples les plus divers, dont les exploits remplissent les annales de l'histoire. Qu'il me suffise de rappeler que les Phéniciens, les Étrusques et les Romains l'ont occupée tour à tour. Mais, antérieurement à l'arrivée de ces conquérants, le sol de la Corse avait donné asile à des peuplades préhistoriques tout comme le continent. Toutefois, si aucune observation précise ne permet de croire, jusqu'à ce jour, que l'homme paléolithique a vécu dans l'île, des découvertes nombreuses ont montré que la civilisation néolithique s'y est développée de bonne heure et y a laissé des vestiges importants de sa prospérité. M. Ferton a trouvé des stations et des sépultures de cette époque aux environs de Bonifacio, et MM. Malespina et Guidone

Franceschi ont formé des collections d'objets de cette époque et même de l'âge du bronze, sur plusieurs points de l'île, notamment à Piazzola, à Olmi Cappelle et ailleurs. Mais aucune découverte se rapportant à l'âge du fer n'avait été signalée, lorsqu'il y a quelques mois (mai 1901) M. le docteur Agostini, de Bastia, me communiquait une trouvaille de ce genre.

Il s'agissait d'objets en bronze trouvés à Cagnano, près de Luri, non loin du cap Corse, dans une carrière de pierre à bâtir. Ces objets, au nombre de près de deux cents et formant un poids total d'au moins 20 kilogrammes, consistaient presque exclusivement en bijoux, et paraissaient provenir de mobiliers funéraires.

Les ouvriers carriers avaient, en effet, trouvé la plupart de ces bronzes antiques associés à des ossements humains. A la nouvelle de cette découverte, on avertit le maire du village ainsi que la gendarmerie, qui firent opérer des recherches. Celles-ci eurent pour résultat de mettre au jour une vingtaine de crânes, et un grand nombre d'os longs autour desquels se trouvaient des bracelets, des fibules, des boutons, etc. Les ossements humains n'ont pas été conservés. M. Agostini a pu, quoique prévenu un peu tard, recueillir encore deux crânes en partie brisés et un certain nombre d'antiquités qu'il a bien voulu envoyer à mon laboratoire, afin de me permettre de les étudier.

Invité par M. Agostini à venir pratiquer des fouilles à Cagnano, je m'y serais volontiers rendu immédiatement si je n'avais pas dû venir en Corse quelques semaines plus tard, pour prendre part au Congrès de l'Association Française pour l'Avancement des Sciences, qui devait se réunir à Ajaccio au mois de septembre. C'est donc à cette époque seulement que j'ai pu aller à Cagnano et me rendre compte de toute l'importance de cette découverte. Grâce à l'aimable hospitalité de la famille Agostini, j'ai pu visiter la carrière où les ouvriers avaient, du reste, continué de découvrir des antiquités..

Il m'a été donné de constater que l'on était bien en présence d'une nécropole, et que celle-ci avait été établie sur la plate-forme d'un abri sous-roche formé par des éboulis de rochers schisteux. Cette plate-forme s'étant effondrée, les sépultures furent désor-

ganisées, et les ossements, aussi bien que le mobilier funéraire, entraînés pêle-mêle au milieu des matériaux d'éboulement.

Il n'y avait donc pas lieu de faire des fouilles. Je ne pus que recueillir, à mon tour, quelques débris humains et quelques objets en bronze, ainsi que des fragments de poterie. Il me restait à étudier l'ensemble des objets composant la trouvaille, et dont le nombre avait presque doublé depuis l'envoi que M. Agostini avait bien voulu me faire. Ceux-ci sont actuellement au nombre de trois cent dix-huit, et ce chiffre sera certainement bientôt dépassé, car chaque jour apporte la découverte de quelques pièces nouvelles. Ils appartiennent à vingt-neuf catégories différentes ainsi que le montre le tableau suivant :

Mobilier funéraire.

Fibules à arcs et à sangsue	13
— à violon avec ou sans chaînette	23
Pendeloques en feuille de laurier	62
— diverses : boules, ovoïdes, avec bélières.	34
— à peigne	6
Boutons à bélières.	26
— à trous et à chaînettes.	18
Plaques de ceinture estampées	2
Agrafes de ceinture à rouelles	14
— — à disque	14
— — à cuillère	14
— — forme de hache	2
Bagues dont 2 à spirales.	4
Bracelet ouvert à extrémités à boules.	1
— fermé, à côtes	4
Brassards spirales à ruban et à extrémités effilées.	14
— à tige ronde	8
— filiforme à tige ronde	2
Torques (4 à tige ronde et 4 à tige carrée) . . .	8
Tubes à chaînettes	2
— à spirales	8
Pinces à épiler.	2

Poignée de dague	1
Vase à puiser, ou louche, en bronze	1
Coupe ou plat creux	1
Perles en pâte de verre jaune à yeux bleus . . .	22
Bouton ou tonnelet en os	1
Applique ou plaque en os	1
Vases : gobelets, coupes, plats creux en terre grossière	12
TOTAL	320

Tous ces objets appartiennent au propriétaire de la carrière. Cet homme est convaincu qu'il est en possession d'un véritable trésor et s'en exagère tellement la valeur qu'il ne m'a pas été possible d'en faire l'acquisition pour nos musées.

Voici maintenant la description de ce mobilier funéraire par catégories.

Fibules. — Cet objet de parure si caractéristique dans la plupart des sépultures proto-historiques, mycéniennes, pré-étrusques, hallstattiennes et gauloises a été trouvé jusqu'à ce jour à Cagnano, au nombre de trente-six spécimens qui offrent une remarquable variété. On y voit à côté du type simple à arc et à violon (fig. 1 à 4), comme celles de Pantalica et de Cassabile en Sicile[1], le type en forme de sangsue (fig. 5) de Koban, d'Este inférieur et de Chiusi[2] avec ou sans côtes. Des fibules analogues à celles de Cagnano ont été signalées autrefois par M. Caziot comme ayant été trouvées sur plusieurs autres points de la Corse, notamment à Pizzola, à Passa et à Ava[3].

Pendeloques. — C'est au nombre de cent deux que cet orne-

[1] Paolo CORSI, les Nécropoles sicules de Pantalica et de Cassabile en Sicile. (Extrait des *Monumenti anthici*, in-4°, 1899. Roma, t. IX.)

[2] Ernest CHANTRE, *Recherches anthropologiques au Caucase*, t. II.

[3] Découvertes préhistoriques faites en Corse en 1897. (*Feuille des jeunes naturalistes*, n° 325, p. 32.)

ment a été recueilli. La diversité en est fort grande, mais on peut le rattacher à quatre types fondamentaux parmi lesquels celui qui affecte la forme de la feuille de laurier est le plus fréquent (fig. 6 à 8). Ici, comme dans les mobiliers funéraires des tumulus bourguignons et francs-comtois [1] et dans beaucoup d'autres nécropoles proto-historiques, ce genre de pendeloques ne peut être considéré que comme pendentifs de ceinturon, car un grand nombre d'entre elles sont encore pourvues de chaînettes de suspension. On connaît, du reste, plusieurs ceintures complètes montrant cette disposition. Les autres types sont représentés par des pièces diverses généraement pourvues de bélières ou de trous d'attache ou de suspension ; telles sont des appliques discoïdales ou spirales (fig. 9 à 14), des sphères pleines ou creuses, des grelots ovoïdes, des plaquettes taillées en forme de peigne (fig. 15), etc., rappelant nombre de pièces analogues fréquentes dans la plupart des milieux mycéniens les plus anciens.

Ceintures. — Plusieurs fragments de feuilles de bronze hautes de 8 à 10 centimètres, et longues de 30 à 40 centimètres, montrent que l'usage des ceintures métalliques ou recouvertes de bronze était tout aussi répandu en Corse, à cette époque, que sur le continent. Ces feuilles de bronze sont généralement ornées de dessins géométriques rudimentaires exécutés en pointillé ; d'autres sont décorées simplement de petits mamelons estampés.

Agrafes de ceinture — Cagnano a fourni jusqu'à ce jour plus de quarante exemplaires d'agrafes de ceinture se rapportant à quatre types principaux. Les unes sont constituées par des disques plus ou moins ornés de cercles concentriques en creux ou en relief, et percées de trous d'attache (fig. 16). Les autres sont de simples rouelles à trois ou quatre branches, et reliées par des anneaux (fig. 17 à 19) ou des disques convexes, en forme de cuillères, pourvus, soit d'une tige à crochet, soit d'un anneau pour recevoir

[1] *Les Nécropoles et tumulus du premier âge du fer dans le bassin du Rhône*, par Ernest CHANTRE.

un crochet (fig. 20). Ce type me paraît tout à fait nouveau et spécial à cette localité. On remarque enfin un autre type consistant en une pièce qui affecte la forme d'une hache d'arme, pourvue au revers d'un crochet (fig. 21). Le quatrième type consiste en une plaque dont les extrémités sont découpées en spirales (fig. 22).

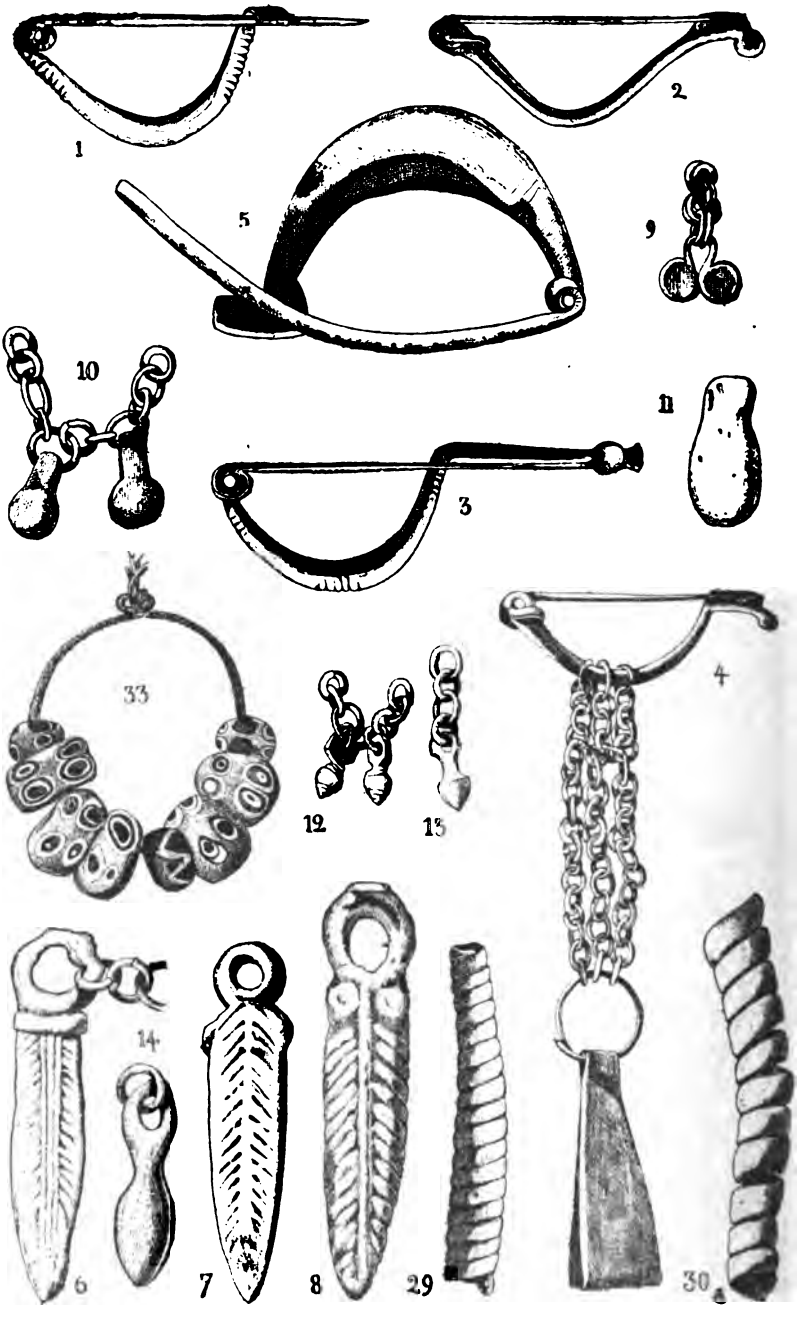
Brassards à spirales. — Cet ornement si caractéristique des nécropoles hallstattiennes du continent européen (région danubienne) et du Caucase, est fréquent à Cagnano. Ces brassards sont de deux types : les uns, les plus nombreux, sont faits d'un ruban de bronze de 3 millimètres d'épaisseur sur 10 ou 12 de hauteur ; les extrémités du ruban sont généralement effilées. Les autres sont faits d'une tige ronde ou triangulaire de 2 à 5 millimètres de diamètre,

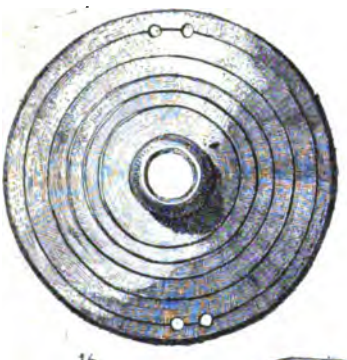
Bracelets. — Les bracelets proprement dits sont plus rares à Cagnano que les brassards. Les uns sont ouverts, les autres fermés (fig. 23 et 24). Les premiers sont faits d'un ruban de bronze de 3 millimètres d'épaisseur sur 5 millimètres de hauteur et ornés d'une sphère aux extrémités (fig. 25). Ce type est analogue à celui ue Carthailhac a signalé aux Baléares. Les seconds sont formés d'une tige demi-ronde, ornée sur la face externe de séries de côtes irrégulières en relief plus ou moins prononcées (fig. 26).

Bagues. — Ce bijou est peu commun dans cette nécropole. On n'en connaît que trois exemplaires : deux consistent en une double spirale, les autres en de simples anneaux (fig. 27 et 28).

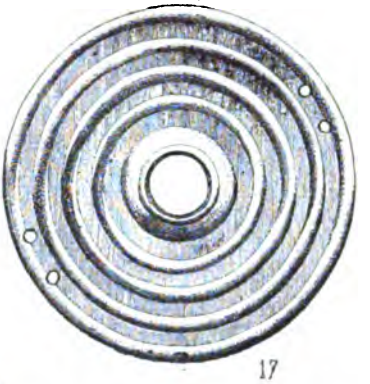
Torques. — Cet ornement caractéristique des sépultures hallstattiennes, tout comme le brassard et la fibule, n'est pas rare à Cagnano. Il s'y présente sous deux types : celui à tige ronde simple et celui à tige quadrangulaire tordue de 3 à 6 millimètres.

Boutons et appliques. — Ces objets de types et surtout de grandeurs fort variés, sont nombreux. Les boutons sont souvent pourvus de bélières et les appliques toutes discoïdales sont pour-

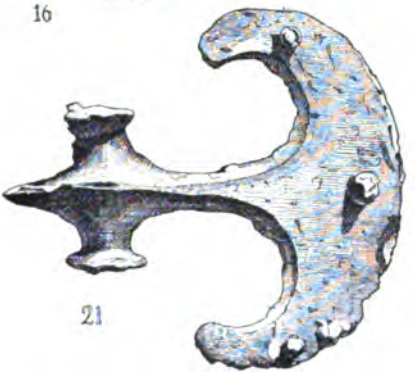

1
2
5
9
10
11
3
33
12
13
4
14
6
7
8
29
30



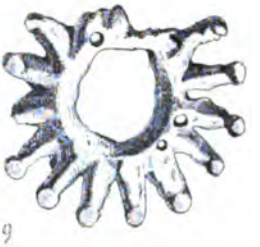
16



17

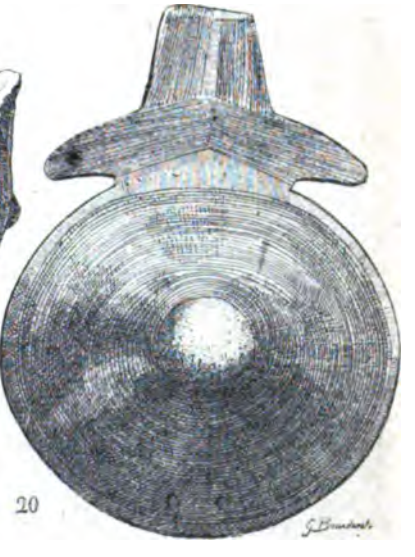


21

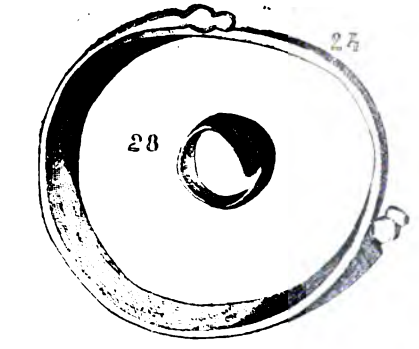


19

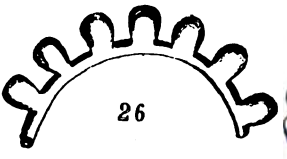
32



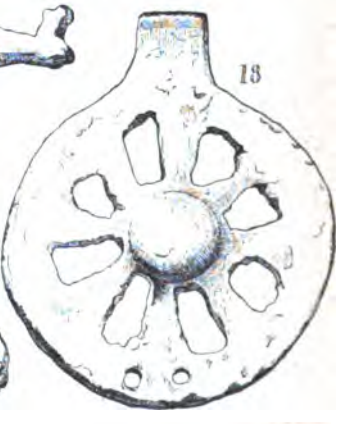
20

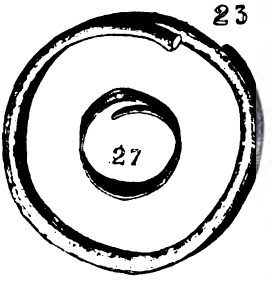

25
28

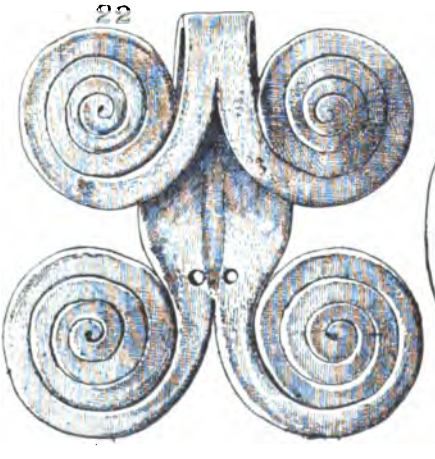
15


26

31


18


23
27


22

25

vues de trous d'ajustage auxquels sont fréquemment placées des chaînettes. Ces pièces sont identiques à celles que j'ai trouvées en si grand nombre à Koban.

Tubes. — Dans cette catégorie doivent être placés les tubes unis avec ou sans chaînettes, puis des tubes faits en feuilles de bronze tordues en spirale, identiques, comme les appliques, à ceux de Koban (fig. 29 et 30).

Pinces à épiler. — Ce petit ustensile, qui deviendra, plus tard, d'un usage répandu, commence à se montrer dans les milieux mycéniens. Cagnano en a fourni deux exemplaires.

Poignards. — Les armes, comme les ustensiles, sont fort rares à Cagnano. Deux ou trois fragments de poignards ont été trouvés jusqu'ici dans cette nécropole. Le plus important est une poignée qui rappelle plutôt les types marniens que les types hallstattiens (fig. 31),

Vases en bronze. — Deux pièces seulement de cette catégorie sont à signaler à Cagnano. L'un est une sorte de *situla* à anse ou louche, l'autre est un plat creux. Ces pièces sont dépourvues d'ornements.

Vases en terre. — Ces ustensiles sont de deux catégories : l'une consiste en des gobelets de la grandeur d'un verre à boire, l'autre est représentée par des plats creux. Les premiers sont ornés de mamelons, et les seconds sont entièrement unis (fig. 32).

Perles en pâte de verre. — Ces objets sont assez nombreux, et ne présentent qu'un seul type : ce sont de petites sphères, de la grosseur d'une noisette, faites de pâte de verre jaune et décorées d'yeux bleus (fig. 33).

Boutons et appliques en os. — Deux objets, affectant des formes singulières, paraissent avoir servi l'un comme bouton de

lèvre, pareil à ceux de certaines peuplades de l'Afrique centrale, et l'autre comme applique ou bouton destiné à être cousu pour retenir le vêtement.

Tous ces objets, bien qu'arrachés depuis longtemps des tombeaux dans lesquels ils avaient été placés, sont dans un assez bon état de conservation. Leur patine, en partie intacte, est bien celle de la plupart des bronzes mycéniens. Leur composition est, du reste, à peu de chose près, celle des antiquités de cette époque, découvertes soit en Europe, soit au Caucase.

Ossements humains. — Les quelques débris de squelettes recueillis à Cagnano montrent des gens de taille moyenne. Les deux fragments de crânes que j'ai pu étudier appartiennent l'un à un homme, l'autre à une femme. Il manque à l'un et à l'autre la partie inférieure de la face, mais la calotte cranienne m'a permis, cependant, de faire quelques constatations que je résumerai ainsi :

Crâne masculin. — Les bosses frontales et les arcades sourcilières sont peu accentuées. Les sutures fronto-pariétales sont assez simples et peu apparentes. L'occipital peu globuleux. Le diamètre antéro-postérieur maximum est de 172 millimètres, et le diamètre transverse maximum est de 141 millimètres. L'indice céphalique et de 81,97.

Le frontal maximum est de 120 millimètres et le frontal minimum de 96 millimètres; l'indice frontal est de 80. Le diamètre bi-orbitaire externe est de 94 millimètres, et le diamètre bi-orbitaire interne est de 24 millimètres.

Crâne féminin. — Comme dans le précédent, les bosses frontales, les bosses pariétales et les arcades sourcilières sont presque nulles. Mais les sutures sont plus compliquées et plus apparentes. Le diamètre antéro-postérieur maximum est de 161 millimètres et le diamètre transversal maximum est de 132 millimètres. L'indice céphalique est de 81,98. L'état de ce crâne encore plus mauvais

que l'autre n'a pas permis de le mensurer davantage. Quoi qu'il en soit, on voit qu'ils présentent les mêmes caractères de sous-brachycéphalie.

Résumé et Conclusions.

De l'inspection des lieux comme de l'étude des objets antiques découverts à Cagnano, on peut conclure qu'il a existé sur ce point une petite nécropole. Celle-ci doit remonter à la période proto-historique qui a reçu le nom d'hallstattienne et de mycénienne. De la comparaison des objets qui y ont été recueillis, on peut admettre que la civilisation des gens de Cagnano était analogue à celle qui s'est développée au Caucase, à Koban, à Pantalica, en Sicile, puis dans le centre de l'Italie, le Tyrol, la vallée du Danube et l'orient de la Gaule.

A en juger par le nombre des squelettes que l'on doit avoir trouvés sur ce point, ainsi que par l'étude des séries d'objets qui les accompagnaient, il est permis de penser que les tombes devaient être au nombre d'une trentaine. Quant au type de la population, le peu de documents que l'on possède ne permettent pas d'émettre une opinion. On doit remarquer enfin que les individus qui ont été inhumés à Cagnano étaient de basse condition, car leurs mobiliers funéraires ne renferment aucun de ces beaux objets, armes ou bijoux, propres aux riches sépultures des nécropoles mycéniennes du continent.

La séance est levée à 6 h. 1/2.

L'un des Secrétaires des Séances : A. PORCHEREL.

CLXXVII^e SÉANCE — 5 Juillet 1902.

Présidence de M. le Dr ROLLET, Président.

Le procès-verbal de la précédente séance est lu et adopté.

OUVRAGES OFFERTS

Bulletin hebdomadaire de statistique municipale de la Ville de Paris, n°s 23, 24, 25, 26.

Association française pour l'avancement des sciences, bulletin n° 102.

Revue de l'École d'Anthropologie de Paris, 12e année, VI, juin 1902.

Compte rendu sommaire de la Société géologique de France, n° 1412.

La Géographie : Bulletin de la Société de géographie, n° 6, 15 juin 1902.

Thieullen, *Technologie néfaste. — Varia.*

Georges Coutagne, *Recherches expérimentales sur l'hérédité chez les vers à soie.*

Société de géographie de Toulouse, 14 juin 1902.

Bulletin de la Société de géographie de Toulouse, 21e année 1902, n° 2.

Bulletin de la Société de géographie commerciale de Bordeaux, n° 11.112.

Société d'histoire naturelle d'Autun, 4e bulletin.

Bulletin de la Société des sciences naturelles de France, n° 5, 1902.

Annales de l'Académie de Mâcon, 3e série, t. V, 1900.

Atti della Reale Accademia dei Lincei (classe fisiche, matematiche e naturali), n° 10, 11.

Pamatki archaeologicke a Mistoprene, 1900, 1902.

Beschreibener Catalog der ethnographischen Sammlung-Ludwig Biro's aus deutsche Neu-Guinaea (Asholabe-bai).

Correspondenz-Blatt der deutschen Gesellschaft für Anthropologie, Ethnologie und Urgeschichte, XXXIIIe ann., n° 6.

The Transactions of the Royal Irisch Academy, vol. XXXI.

Bulletin of the Museum of comparative Zoology, vol. XXXIX, n° 3.

Science of man, n° 3, vol. 5, 1902.

COMMUNICATIONS

QUELQUES CAS DE NANISME

PAR LE Dr M. LANNOIS
Agrégé, Médecin des Hôpitaux.

M. Chantre ayant appris que j'avais eu l'occasion de m'occuper récemment de deux petits nains achondroplastiques[1] a appelé mon attention sur un squelette d'adulte achondroplaste qui est conservé depuis longtemps au Muséum de Lyon, et m'a engagé à vous le présenter en même temps que mes deux petits malades. C'est grâce à son obligeance et à celle du professeur Lortet, que j'ai pu faire apporter ici ce squelette dont nous verrons tout à l'heure les particularités.

Mais je veux tout d'abord vous faire examiner les deux jeunes sujets en question et les hasards de la clinique m'ayant permis d'étudier récemment quelques cas de nanisme de toute autre origine, j'ai cru qu'il serait bon de vous les présenter également comme des exemples des différences qui les séparent si nettement les uns des autres.

Voici donc les observations de nos deux sujets achondroplastes :

OBSERVATION I. — Le nommé Paul-Vincent Faug... âgé de vingt-cinq ans, né dans un village des environs de Bordeaux, exerce la profession de chanteur de cafés-concerts.

Son père est âgé de cinquante-cinq ans, bien portant, sans malformations d'aucune sorte; sa taille est de 1m60 environ. La mère est âgée de cinquante-quatre ans, très bien portante, notablement plus grande que son mari : celui-ci dit qu'elle est au-dessus de la moyenne. Il n'y avait pas de consanguinité entre eux.

Le grand-père paternel, âgé de soixante-seize ans, est bien

[1] M. LANNOIS. Deux cas de nanisme achondroplasique chez le frère et la sœur. (*Soc. nat. de Méd. de Lyon*, 24 mars 1902.)

portant et a une taille de 1m70 au moins; la grand'mère maternelle, âgée de soixante-quatorze ans, bien portante, est aussi très grande. Le sujet a de ce côté une dizaine d'oncles ou de tantes qui sont tous grands et ont des enfants au-dessus de la moyenne.

Du côté maternel, le grand-père, mort à soixante-trois ans, et la grand'mère, morte à quatre-vingts ans, étaient de bonne santé et de taille moyenne. Un oncle a 1m72 environ.

Il a plusieurs frères et sœurs : 1° un frère âgé de trente et un ans, bien portant, ayant 1m71; 2° un frère âgé de trente ans, bien portant et bien proportionné *qui est un colosse* de 1m92; 3° une sœur âgée de vingt-six ans; c'est la naine dont nous donnons plus loin l'observation; 4° le sujet, âgé de vingt-cinq ans; 5° un frère, âgé de quatorze ans, très grand pour son âge : il a déjà la taille du père; 6° une sœur de douze ans, forte et grande, ayant déjà 1m40 environ; 7° enfin une sœur morte à trois ans de convulsions.

Au dire du père, il n'y eut rien d'anormal pendant la grossesse : l'accouchement eut lieu à terme et fut absolument normal. L'enfant marcha à dix-huit mois, mit ses dents de bonne heure, fut précoce pour parler. En dehors de la rougeole, il n'eut aucune affection dans la première enfance et n'a d'aillleurs jamais été malade, sauf pour des indispositions passagères. Il a été nourri au biberon dès l'âge de cinq mois.

Le père raconte que Paul F..., aussi bien que sa sœur Thérèse (obs. II), ont paru se développer normalement dans la première enfance : ce n'est que vers l'âge de cinq à six ans que les voisins firent remarquer aux parents que leurs enfants étaient petits et ne se développaient pas comme les autres enfants du même âge. De fait à partir de l'âge de six ans ils avaient cessé de grandir ou du moins ils ne gagnaient pas plus de quelques centimètres. D'après une autre version que nous indiquons plus loin, la malformation remonterait à la naissance.

Le développement intellectuel fut normal, et si aujourd'hui les deux sujets savent à peine lire et pas du tout écrire, cela tient à ce qu'ils ne furent pas envoyés à l'école où ils étaient la risée de leurs petits camarades.

Actuellement on se trouve en présence d'un nain qui au premier

UNIV. OF MICH.

abord paraît bien conformé : sa taille est de 1m11, son poids est de 30 kilogrammes.

La face est parfaitement symétrique et on ne trouve rien d'anormal du côté de la cavité buccale, de la voûte palatine, du système dentaire qui est en mauvais état, mais sans malformations. Le front est élargi transversalement avec des bosses frontales fortement saillantes des deux côtés ; les bosses pariétales font également de fortes saillies. Aussi trouve-t-on un indice céphalique d'hyperbrachycéphalie de 90,2 avec un diamètre antéro-postérieur de 16,4 et un diamètre transverse de 14,8 ; la circonférence de la tête est de 53 cent. 1/2. On sent nettement sur le crâne les lignes de soudure fronto-pariétale et occipito-pariétale. Pour en finir avec l'extrémité céphalique, notons ici que les oreilles sont en anse avec anthélix effacé et lobule presque absent.

Le thorax vu de dos ne présente pas d'anomalie : il est bien proportionné, la musculature est bien développée et le tissu adipeux abondant. Pas de déformation des omoplates non plus que des clavicules. La colonne vertébrale est normale, avec ensellure marquée et effacement des apophyses épineuses à la région lombaire. Les côtes ont leur incurvation normale avec un léger chapelet chondro-costal des deux côtés. Périmètre thoracique 0m72, un peu au dessus des mamelons.

Les bras frappent à la fois par la diminution de leur longueur et par le développement de la musculature. De l'acromion à la pointe de l'apophyse styloïde du cubital, on trouve 31 centimètres. Les muscles paraissent énormes aussi bien à l'avant-bras qu'au bras et au tronc : le deltoïde, les muscles de l'avant-bras et surtout le biceps forment des saillies très accusées, de sorte que le sujet ressemble à un petit athlète. Il est d'ailleurs vigoureux et porte 29 livres à bras tendu.

Les os ne paraissent pas incurvés, mais on sent à la partie supérieure de l'humérus, à la région antéro-interne du bras, une forte saillie osseuse qui paraît correspondre à l'insertion du grand pectoral et au-devant de laquelle existe une gouttière profonde. L'épicondyle et l'épitrochlée forment des saillies marquées, et il en est de même des apophyses styloïdes du radius et du cubitus.

Les mains sont particulièrement remarquables : elles sont volumineuses, ramassées sur elles-mêmes et offrent la déformation caractéristique en trident. Tous les os longs de la main sont réduits de longueur, mais surtout les osselets des phalanges : la peau est épaisse et plissée, comme fendillée et le tissu hypodermique infiltré comme dans le myxœdème. Il peut se servir assez adroitement de ses extraordinaires petits battoirs.

Du côté des membres inférieurs on note le même aspect ramassé et vigoureux des muscles. On ne constate aucune incurvation des fémurs ni des tibias. Les pieds sont ramassés avec une atrophie manifeste des métatarsiens et des osselets des phalanges ; toutefois le gros orteil de chaque côté a l'aspect et le volume normaux, au moins à l'extérieur. La longueur du membre de l'épine iliaque antéro-supérieure à la malléole externe est de 53 centimètres. La démarche est normale.

L'aspect est un peu vieillot. La face prend facilement un air gouailleur quand il rit. Les cheveux sont normalement plantés et il a seulement un soupçon de barbe.

Au pubis les poils sont abondants, la verge assez développée avec un peu de phimosis, les testicules descendus, un peu petits. Il a des érections, mais dit n'avoir eu de rapports sexuels qu'une fois.

La voix est naturelle, un peu rauque toutefois, surtout s'il chante. Le corps thyroïde est nettement perceptible.

Le sujet paraît intelligent, mais il ne fait aucun effort pour apprendre à lire. Il chante de café en café, mais il ne connaît pas ses notes et on lui serine les airs qu'il doit retenir.

Tous les organes ont paru normaux, sauf le cœur dont le rythme est irrégulier avec faux pas fréquents du pouls, systoles avortées, rythme couplé intermittent : le pouls est à 80 en moyenne. Paul F... ne se plaint pas d'essoufflement. Son état général est excellent.

Observation II. — Thérèse Faug..., âgée de vingt-six ans, est la sœur aînée du précédent.

Au dire de son père qui l'accompagne, rien de spécial ne s'est produit pendant la grossesse de la mère; l'accouchement s'est fait

à terme dans d'excellentes conditions, sans asphyxie, etc. Elle a marché à vingt-trois mois, a parlé de bonne heure. Dentition tardive et mauvaise. Elle a été nourrie au biberon avec une certaine difficulté.

A part une rougeole bénigne, elle n'a jamais été malade. Elle a été réglée à dix-huit ans, toujours régulièrement : les mamelles sont développées : elle ne nous a pas permis l'examen des organes génitaux.

Elle paraît avoir eu dans l'enfance une affection singulière du cuir chevelu qui a déterminé une chute presque complète des cheveux : elle porte une perruque. Les dents sont également tombées pour la plupart. La voûte n'est pas ogivale.

Elle est notablement plus petite que son frère, car elle ne mesure que 99 centimètres. Comme nous l'avons déjà dit les parents ne se seraient aperçus du retard dans le développement que vers l'âge de six ans.

Elle est absolument calquée sur le modèle de son frère : même tête et même figure relativement grosses, avec le cou un peu plus enfoncé entre les épaules, mêmes membres courts à muscles volumineux d'apparence athlétique, même main en trident, etc. La malade s'étant très mal prêtée aux examens, nous ne pouvons en donner qu'une description un peu superficielle. Nous dirons cependant qu'elle présente à la partie interne et supérieure des deux bras la même exostose que son frère au niveau de l'insertion du grand pectoral.

Le corps thyroïde paraît normal : elle n'a ni sucre ni albumine; le cœur est régulier, etc.

Comme son frère, elle est intelligente et s'entend bien avec lui : on est obligé de lui apprendre les airs qu'elle chante avec lui dans les cafés et elle ne sait ni lire ni écrire. Pendant assez longtemps elle a souvent répété qu'elle voulait se marier, mais actuellement elle n'a plus que le désir de gagner beaucoup d'argent.

Les deux sujets dont on vient de lire l'histoire sont très vraisemblablement ceux qui ont été présentés à la Société de médecine

de Bordeaux par M. Tissié en 1896[1]. Toutefois il existe une divergence notable entre les récits qui nous ont été faits et elle porte sur un point de réelle importance. Au dire de M. Tissié, au moment de la naissance, les deux enfants auraient été très petits et assez mal formés, de vraies boules de graisse, lui a-t-on affirmé. Il est évident qu'il serait intéressant de trancher cette question par une enquête plus approfondie auprès de la mère ; mais, malgré ce désaccord, il ne me paraît pas douteux qu'il s'agisse des mêmes sujets.

Je n'aurais donc pas reproduit à nouveau ces deux histoires cliniques si, surtout depuis le travail de P. Marie, les recherches récentes sur beaucoup de ces nains qui constituent des curiosités pathologiques, ne permettaient de les classer plus exactement qu'au moment où M. Tissié les a examinés. Il m'a semblé aussi qu'il y avait intérêt à compléter leurs observations en publiant une partie des radiographies fort intéressantes que je possède d'eux et qui sont dues à l'habileté de notre confrère le Dr Chanoz.

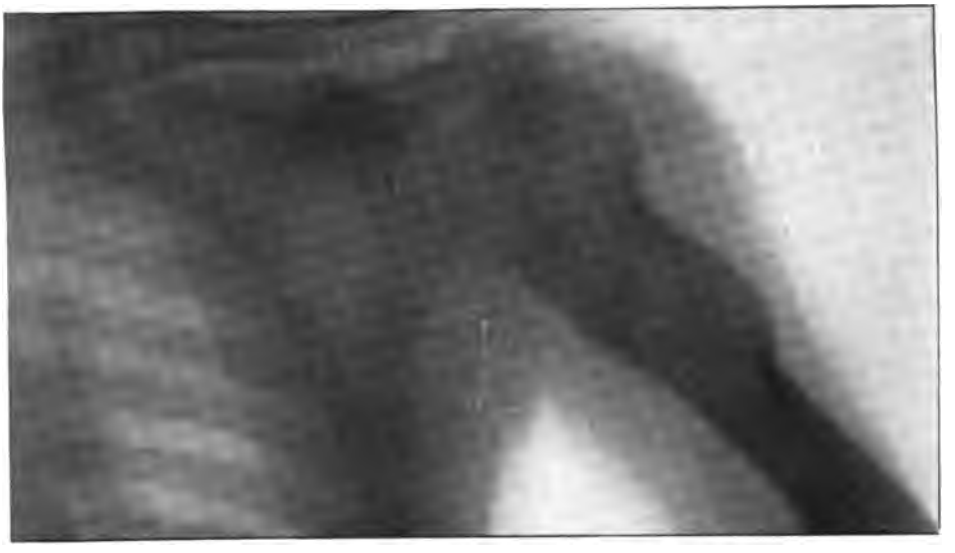
Les caractères qui ont été donnés comme étant ceux de l'achondroplasie se rencontrent très nettement sur ces radiographies. En ce qui concerne les mains, la disposition des doigts en trident y est encore plus accusée que sur le vivant et l'épaisseur des parties molles bien apparente aux extrémités comme à la paume de la main (main de Thérèse F...). On remarquera combien les phalanges sont tassées et d'apparence cubique ; les métacarpiens sont également très courts et ramassés sur eux-mêmes. Les os du carpe, d'apparence normale, sont seulement remarquables par leur petitesse du fait qu'ils se sont adaptés au volume des autres os. On notera aussi sur cette première radiographie la légère courbure de l'extrémité inférieure du cubitus et la profondeur de la rainure cubitale. L'extrémité inférieure du radius a un aspect un peu carré et massif. Pour n'avoir pas à y revenir, disons que cette même apparence se trouvait plus accusée encore sur les articulations fémoro-tibiales de Paul F..., que nous n'avons pas fait reproduire parce qu'elles étaient normales d'autre part : le péroné notamment n'entrait pas dans la composition de l'articulation comme cela a été

[1] *Journal de Médecine de Bordeaux*, 1896, p. 465.

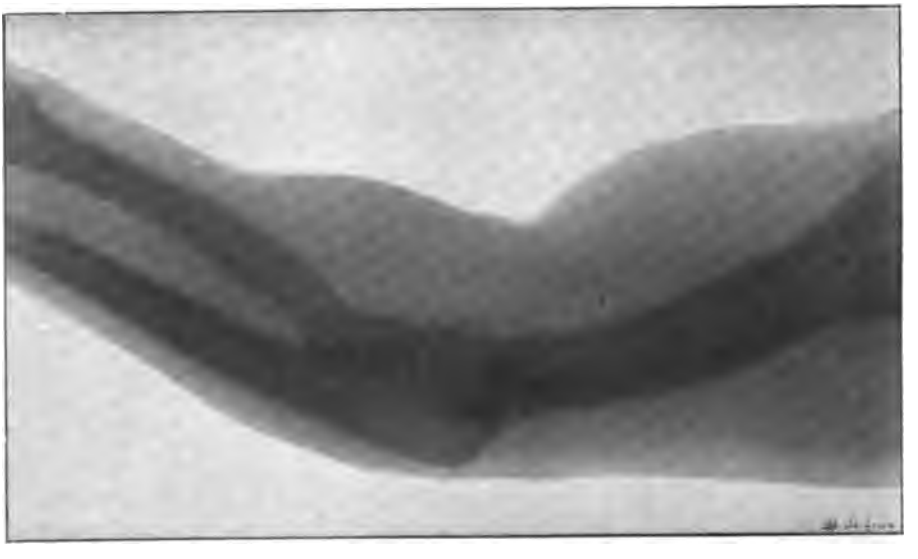
Pied de Paul F...

Main de Thérèse F...

UNIV. OF MICH.



Thorax et humérus de Paul F...



Coude de Paul F...

UNIV. OF MICH.

abord paraît bien conformé : sa taille est de $1^{m}11$, son poids est de 30 kilogrammes.

La face est parfaitement symétrique et on ne trouve rien d'anormal du côté de la cavité buccale, de la voûte palatine, du système dentaire qui est en mauvais état, mais sans malformations. Le front est élargi transversalement avec des bosses frontales fortement saillantes des deux côtés ; les bosses pariétales font également de fortes saillies. Aussi trouve-t-on un indice céphalique d'hyperbrachycéphalie de 90,2 avec un diamètre antéro-postérieur de 16,4 et un diamètre transverse de 14,8 ; la circonférence de la tête est de 53 cent. 1/2. On sent nettement sur le crâne les lignes de soudure fronto-pariétale et occipito-pariétale. Pour en finir avec l'extrémité céphalique, notons ici que les oreilles sont en anse avec anthélix effacé et lobule presque absent.

Le thorax vu de dos ne présente pas d'anomalie : il est bien proportionné, la musculature est bien développée et le tissu adipeux abondant. Pas de déformation des omoplates non plus que des clavicules. La colonne vertébrale est normale, avec ensellure marquée et effacement des apophyses épineuses à la région lombaire. Les côtes ont leur incurvation normale avec un léger chapelet chondro-costal des deux côtés. Périmètre thoracique $0^{m}72$, un peu au dessus des mamelons.

Les bras frappent à la fois par la diminution de leur longueur et par le développement de la musculature. De l'acromion à la pointe de l'apophyse styloïde du cubital, on trouve 31 centimètres. Les muscles paraissent énormes aussi bien à l'avant-bras qu'au bras et au tronc : le deltoïde, les muscles de l'avant-bras et surtout le biceps forment des saillies très accusées, de sorte que le sujet ressemble à un petit athlète. Il est d'ailleurs vigoureux et porte 29 livres à bras tendu.

Les os ne paraissent pas incurvés, mais on sent à la partie supérieure de l'humérus, à la région antéro-interne du bras, une forte saillie osseuse qui paraît correspondre à l'insertion du grand pectoral et au-devant de laquelle existe une gouttière profonde. L'épicondyle et l'épitrochlée forment des saillies marquées, et il en est de même des apophyses styloïdes du radius et du cubitus.

Les mains sont particulièrement remarquables : elles sont volumineuses, ramassées sur elles-mêmes et offrent la déformation caractéristique en trident. Tous les os longs de la main sont réduits de longueur, mais surtout les osselets des phalanges : la peau est épaisse et plissée, comme fendillée et le tissu hypodermique infiltré comme dans le myxœdème. Il peut se servir assez adroitement de ses extraordinaires petits battoirs.

Du côté des membres inférieurs on note le même aspect ramassé et vigoureux des muscles. On ne constate aucune incurvation des fémurs ni des tibias. Les pieds sont ramassés avec une atrophie manifeste des métatarsiens et des osselets des phalanges ; toutefois le gros orteil de chaque côté a l'aspect et le volume normaux, au moins à l'extérieur. La longueur du membre de l'épine iliaque antéro-supérieure à la malléole externe est de 53 centimètres. La démarche est normale.

L'aspect est un peu vieillot. La face prend facilement un air gouailleur quand il rit. Les cheveux sont normalement plantés et il a seulement un soupçon de barbe.

Au pubis les poils sont abondants, la verge assez développée avec un peu de phimosis, les testicules descendus, un peu petits. Il a des érections, mais dit n'avoir eu de rapports sexuels qu'une fois.

La voix est naturelle, un peu rauque toutefois, surtout s'il chante. Le corps thyroïde est nettement perceptible.

Le sujet paraît intelligent, mais il ne fait aucun effort pour apprendre à lire. Il chante de café en café, mais il ne connaît pas ses notes et on lui serine les airs qu'il doit retenir.

Tous les organes ont paru normaux, sauf le cœur dont le rythme est irrégulier avec faux pas fréquents du pouls, systoles avortées, rythme couplé intermittent : le pouls est à 80 en moyenne. Paul F... ne se plaint pas d'essoufflement. Son état général est excellent.

Observation II. — Thérèse Faug..., âgée de vingt-six ans, est la sœur aînée du précédent.

Au dire de son père qui l'accompagne, rien de spécial ne s'est produit pendant la grossesse de la mère; l'accouchement s'est fait

à terme dans d'excellentes conditions, sans asphyxie, etc. Elle a marché à vingt-trois mois, a parlé de bonne heure. Dentition tardive et mauvaise. Elle a été nourrie au biberon avec une certaine difficulté.

A part une rougeole bénigne, elle n'a jamais été malade. Elle a été réglée à dix-huit ans, toujours régulièrement : les mamelles sont développées : elle ne nous a pas permis l'examen des organes génitaux.

Elle paraît avoir eu dans l'enfance une affection singulière du cuir chevelu qui a déterminé une chute presque complète des cheveux : elle porte une perruque. Les dents sont également tombées pour la plupart. La voûte n'est pas ogivale.

Elle est notablement plus petite que son frère, car elle ne mesure que 99 centimètres. Comme nous l'avons déjà dit les parents ne se seraient aperçus du retard dans le développement que vers l'âge de six ans.

Elle est absolument calquée sur le modèle de son frère : même tête et même figure relativement grosses, avec le cou un peu plus enfoncé entre les épaules, mêmes membres courts à muscles volumineux d'apparence athlétique, même main en trident, etc. La malade s'étant très mal prêtée aux examens, nous ne pouvons en donner qu'une description un peu superficielle. Nous dirons cependant qu'elle présente à la partie interne et supérieure des deux bras la même exostose que son frère au niveau de l'insertion du grand pectoral.

Le corps thyroïde paraît normal : elle n'a ni sucre ni albumine; le cœur est régulier, etc.

Comme son frère, elle est intelligente et s'entend bien avec lui : on est obligé de lui apprendre les airs qu'elle chante avec lui dans les cafés et elle ne sait ni lire ni écrire. Pendant assez longtemps elle a souvent répété qu'elle voulait se marier, mais actuellement elle n'a plus que le désir de gagner beaucoup d'argent.

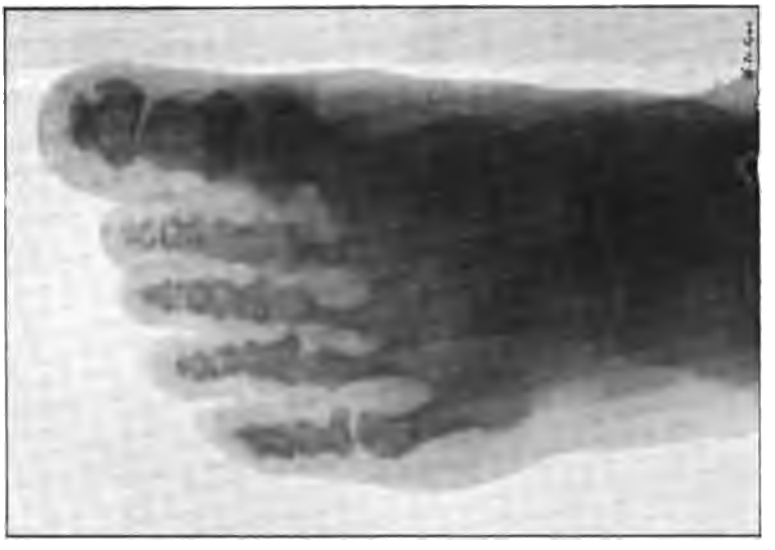
Les deux sujets dont on vient de lire l'histoire sont très vraisemblablement ceux qui ont été présentés à la Société de médecine

de Bordeaux par M. Tissié en 1896[1]. Toutefois il existe une divergence notable entre les récits qui nous ont été faits et elle porte sur un point de réelle importance. Au dire de M. Tissié, au moment de la naissance, les deux enfants auraient été très petits et assez mal formés, de vraies boules de graisse, lui a-t-on affirmé. Il est évident qu'il serait intéressant de trancher cette question par une enquête plus approfondie auprès de la mère ; mais, malgré ce désaccord, il ne me paraît pas douteux qu'il s'agisse des mêmes sujets.

Je n'aurais donc pas reproduit à nouveau ces deux histoires cliniques si, surtout depuis le travail de P. Marie, les recherches récentes sur beaucoup de ces nains qui constituent des curiosités pathologiques, ne permettaient de les classer plus exactement qu'au moment où M. Tissié les a examinés. Il m'a semblé aussi qu'il y avait intérêt à compléter leurs observations en publiant une partie des radiographies fort intéressantes que je possède d'eux et qui sont dues à l'habileté de notre confrère le Dr Chanoz.

Les caractères qui ont été donnés comme étant ceux de l'achondroplasie se rencontrent très nettement sur ces radiographies. En ce qui concerne les mains, la disposition des doigts en trident y est encore plus accusée que sur le vivant et l'épaisseur des parties molles bien apparente aux extrémités comme à la paume de la main (main de Thérèse F...). On remarquera combien les phalanges sont tassées et d'apparence cubique ; les métacarpiens sont également très courts et ramassés sur eux-mêmes. Les os du carpe, d'apparence normale, sont seulement remarquables par leur petitesse du fait qu'ils se sont adaptés au volume des autres os. On notera aussi sur cette première radiographie la légère courbure de l'extrémité inférieure du cubitus et la profondeur de la rainure cubitale. L'extrémité inférieure du radius a un aspect un peu carré et massif. Pour n'avoir pas à y revenir, disons que cette même apparence se trouvait plus accusée encore sur les articulations fémoro-tibiales de Paul F..., que nous n'avons pas fait reproduire parce qu'elles étaient normales d'autre part : le péroné notamment n'entrait pas dans la composition de l'articulation comme cela a été

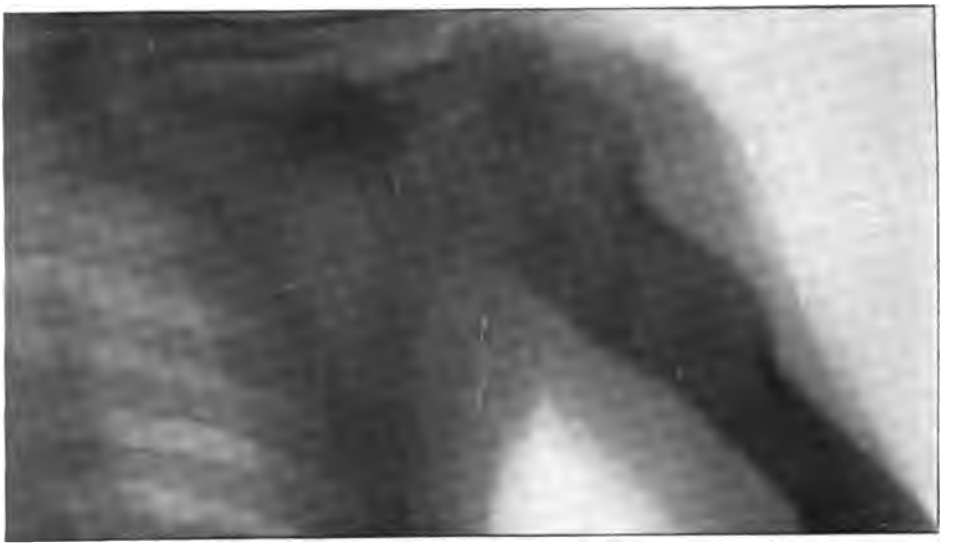
[1] *Journal de Médecine de Bordeaux*, 1896, p. 465.



Pied de Paul F...

Main de Thérèse F...

UNIV. OF MICH.



Thorax et humérus de Paul F...

Coude de Paul F...

UNIV. OF MICH.

vu par P. Marie. Au-dessous du plateau tibial, une petite ligne saillante semble être la seule trace de l'épiphyse.

Sur la radiographie du membre supérieur (Paul F...) on trouve aussi une légère courbure de l'extrémité supérieure du radius. Mais en dehors du volume un peu notable de l'olécrâne, l'articulation du bras et de l'avant-bras est normale et les diaphyses des trois os n'appellent d'autre remarque que celle de leur intégrité. Toutefois sur la radiographie de la partie supérieure du thorax on retrouve sur l'humérus cette énorme saillie ostéogénique que nous avons signalée comme existant symétriquement et avec des caractères identiques chez nos deux sujets : cette figure est la reproduction d'une partie seulement de la radiographie du thorax entier; elle est cependant suffisante pour faire voir qu'il ne paraît pas y avoir de lésions du côté de la clavicule et qu'il n'y en a certainement pas sur les côtes.

Enfin, j'ai également fait radiographier le pied de Paul F..., posé à plat en raison de l'aspect tout particulier de son gros orteil qui paraît à l'extérieur avoir échappé au nanisme : les os y sont en effet beaucoup plus volumineux, plus épais qu'aux autres orteils, mais néanmoins ils sont plus tassés et plus cubiques qu'à l'état normal et ceci est surtout apparent sur le premier métatarsien. Les autres métatarsiens sont également très courts, mais la radiographie ne permet pas de se rendre un compte exact de l'état des autres os du pied.

Voici maintenant le squelette du Muséum. On ne sait rien sur son origine. Il est simplement étiqueté : Squelette d'une femme naine âgée de vingt-quatre ans. Il a souvent servi au professeur Léon Tripier dans ses cours d'anatomie artistique aux élèves de l'École des Beaux-Arts comme sujet de comparaison avec un squelette normal. J'en donnerai une brève description, la photographie ci-jointe permettant de se rendre facilement compte de ses diverses particularités.

La longueur totale du squelette est de $1^{m}065$: il va de soi que cette mesure n'est qu'approximative de la taille réelle que pouvait avoir le sujet. La longueur totale de la colonne vertébrale est de

52 centimètres et la longueur latérale du thorax de 26 centimètres.

Le crâne et la face paraissent d'aspect normal : le maxillaire inférieur un peu fort présente des dépressions en forme de fossettes très accusées de chaque côté des apophyses geni. Les dents très bien conservées sont au nombre de 28 et il n'y a pas de place pour les quatre dents absentes. Le crâne a 51^{cm}5 de circonférence, il présente une brachycéphalie très accusée, car l'indice céphalique est de 86.95 avec un diamètre antéro-postérieur de 18^{cm}4 et un diamètre transversal de 16 centimètres.

Les vertèbres cervicales dorsales, et lombaires ont l'aspect normal et il n'y a rien à noter du côté du thorax, les côtes ayant leur courbure et leur épaisseur ordinaires. Du côté de la ceinture scapulo-humérale on peut noter que la clavicule est un peu courte, à courbures très accusées, mais il n'y a vraiment à signaler qu'une forme anormale et très saillante, sous forme d'appendice crochu, de l'apophyse caracoïde. La cage thoracique est très petite.

Le bassin est du type infantile et vertical. Il présente une particularité qui n'est certainement pas un artifice de préparation (articulations sacro-iliaques bien repérées) et qui est en rapport avec l'ensellure très accusée qui existe chez tous les achondroplases adultes : le sacrum forme presque un angle droit avec la colonne lombaire, de sorte que c'est à peine si on l'aperçoit lorsqu'on regarde le squelette de face (voir la photographie). — Les os iliaques paraissent relativement épais et les cavités cotyloïdes peu accentuées.

La mensuration des diamètres donne :

Promonto-sus-pubien	5.75
Promonto-sous-pubien	6 »
Transverse au détroit supérieur . . .	11 »
Grand oblique.	9. 5
Bi-sciatique. . . . . , ...	9. 3

Les membres supérieurs sont remarquablement courts : ils attaignent exactement à l'épine iliaque antéro-inférieure : leur longueur totale est de 37^{cm}5.— L'humérus a une longueur de 15 cen-

timètres et présente de légères déformations qui sont évidemment dues à des insertions musculaires volumineuses ayant déterminé des saillies osseuses et des gouttières accentuées : cela suffit pour assurer que ce sujet avait les muscles athlétiques qui sont une des caractéristiques de l'achondroplasie [1]. — Le radius et le cubitus ont également des insertions musculaires très développées et leurs

Fig. 1.

courbures sont exagérées, surtout pour le radius dont la courbure à concavité antéro-externe est très accentuée [2]. Le point le plus intéressant à signaler est que l'extrémité supérieure du radius

[1] A rapprocher des saillies ostéogéniques que nous avons signalées chez nos deux sujets et qui sont d'ailleurs fréquemment décrites ou figurées chez les achondroplasiques.

[2] A rapprocher aussi de la radiographie de Paul F.

après s'être articulée avec l'extrémité supérieure du cubitus. s'éverse en dehors presque à l'horizontale pour faire partie de l'articulation du coude. La longueur du cubitus est de 13cm6, celle du radius de 11cm2 [1]. — Les mains ne présentent rien à signaler, les os du carpe, du métacarpe et les phalanges sont normaux : seul l'os crochu présente une énorme apophyse.

Les membres inférieurs sont remarquablement petits : leur longueur totale est de 41 centimètres. — Le fémur mesure 20 centimètres ; sa courbure antérieure est un peu accentuée, son épiphyse inférieure un peu développée, le grand et le petit trochanter de dimensions certainement plus fortes qu'à l'état normal. — Le tibia est rectiligne avec 17cm4 de longueur, à épiphyses volumineuses. — Le péroné est plus remarquable: il mesure 18cm5. Il frappe immédiatement par sa longueur inusitée par rapport au tibia, la base de sa malléole est un peu au-dessous de la pointe de la malléole du tibia. De plus, il est facile de voir que son extrémité supérieure fait partie de l'articulation du genou, particularité qui, nous l'avons vu, a été signalée par P. Marie, comme se rencontrant fréquemment dans l'achondroplasie de l'adulte.

Je ne veux pas faire ici la bibliographie de l'achondroplasie depuis que P. Marie (juillet 1900) a rappelé l'attention sur cette malformation chez l'adulte. Les observations sont d'ailleurs peu nombreuses : on pourrait citer celle de Ley et de Back à la Société de médecine d'Anvers, celles de F. Regnault à la Société anatomique, etc. Une mention spéciale doit être faite pour la thèse de Molin (Lyon, 1901). Deux très importants mémoires ont paru également en 1901 : ce sont ceux de M. Cestan et de M. Apert dans la *Nouvelle Iconographie de la Salpêtrière*. Ces deux intéressants travaux, joints à la très complète revue générale de

[1] L'indice radio-huméral (radius: humérus × 100) n'est pas ici beaucoup plus élevé qu'à l'état normal puisqu'il est de 74,6 et que M. Regnault le donne comme étant en moyenne de 72 chez les Européens normaux: il atteint 80 chez le squelette de Clamart et même 98 (musée Broca n° 2). Mais l'indice tibio-fémoral (tibia: fémur × 100) est nettement plus élevé, puisque toujours d'après Regnault il est de 79,7 chez l'adulte de petite taille et qu'il atteint exactement 84 sur le squelette du Muséum de Lyon.

M. F. Regnault, dans les *Archives générales de médecine* (février 1902) me dispensent d'un plus long historique, car je ne pourrais que répéter ce qui s'y trouve si clairement exposé[1]. J'ajouterai seulement que la question comporte un côté artistique par l'identification qui a été faite par P. Marie, H. Meige, F. Regnaud, Cestan, P. Richer... d'un grand nombre de statuettes égyptiennes (dieu Phtah, dieu Bès) ou grecques (pygmées, etc.), de portraits de nains avec des achondroplasiques. Rien n'est plus intéressant à suivre que le chapitre consacré à cette question par M. P. Richer dans son beau livre *L'Art et la Médecine*[2].

Une question a visiblement préoccupé en ces dernières années tous ceux qui ont publié de nouvelles observations de nanisme : c'est celle du diagnostic.

Les conditions qui donnent naissance à cette malformation paraisent en somme assez restreintes, ce qui peut d'ailleurs tenir à l'insuffisance de nos connaissances pathogéniques. Certaines lésions osseuses encore mal connues, l'ostéoporose congénitale, des dystrophies d'origine syphilitique (Apert), peuvent lui donner naissance. Comme l'ont bien montré A. Gilbert et Rathery[3], il faut y joindre les troubles généraux de la nutrition liés aux affections cardiaques de la première enfance. Grâce à l'obligeance de mon collègue, M. Tixier, j'ai pu examiner récemment dans son service une jeune fille de quinze ans, ayant la taille d'une enfant de huit ans et chez laquelle l'arrêt de développement était en rapport avec une péricardite adhésive d'origine rhumatismale. Paul F..., que je viens de vous montrer, a très certainement une lésion mitrale. Mais il faut noter que, dans les cas de nanisme cardiaque, la taille n'a pas été trouvée inférieure à 1m40.

En dehors de ces conditions, les cas de nanisme peuvent le plus habituellement se ranger dans trois catégories distinctes.

[1] M. Chantre m'a communiqué un mémoire en russe du Dr Benzenge (de Moscou), relatif à une famille qui comporte quatre nains, une fille arrêtée dans son développement et une autre qui paraît normale. Les parents sont grands : le père a 1m79 et la mère 1m54.

[2] P. Richer, *l'Art et la Médecine*, p. 179 et suiv. *Les nains, les bouffons, les idiots*. Paris, Gauthier, Magnier et Cie, 1902.

[3] A. Gilbert et Rathery, *Presse Médicale*, mai 1900.

Un *premier groupe est constitué par l'arrêt de développement myxœdémateux*. On y trouve surtout des idiots pachydermiques avec la bouffissure de la face, l'œdème de la peau, l'apathie intellectuelle, les troubles génitaux. On sait que M. Hertoghe a voulu faire rentrer dans cette catégorie les infantiles du type Lorrain, ce qui est sans doute exagéré pour un certain nombre de cas (Brissaud). Chez nos deux petits sujets l'aspect très particulier des doigts avec leur forme tronquée, les ongles courts et rongés, l'état d'épaississement du derme et de mollesse du tissu conjonctif sous-cutané, peut faire un instant songer à cette affection. Mais il n'est pas difficile de l'éliminer : il n'y a pas de bouffissure de la face, pas de troubles du côté des organes génitaux, pas de diminution de l'intelligence, la glande thyroïde est appréciable, et enfin les os longs ont des lésions qui ne se retrouvent pas dans le myxœdème.

Le *second groupe comprend les nains rachitiques*, chez lesquels les lésions se développent après la naissance, soit dans le premier âge, soit plus tardivement. Ici, les déviations et les courbures des os longs dont les lésions portent sur les épiphyses comme sur les diaphyses, la participation des os courts, les déformations du thorax, du rachis et du crâne, la possibilité de la réparation et de la guérison sont des caractères trop connus pour qu'il soit nécessaire d'insister. Nos deux petits malades n'appartiennent certainement pas à cette catégorie et la petite courbure des os de l'avant-bras dont nous avons intentionnellement reproduit la radiographie est fort loin des déviations rachitiques; elle peut s'expliquer par l'action trop énergique de muscles volumineux. D'ailleurs, les os des membres inférieurs sont sur les radiographies d'une rectitude parfaite.

Voici un bel exemple d'un cas de rachitisme datant de l'enfance comme on en rencontre d'ailleurs fréquemment et que je vous présente seulement pour faire contraste avec nos deux achondroplases.

C'est une femme de trente-sept ans, d'aspect chétif, le teint jaune, de taille bien au-dessous de la moyenne, $1^{m}24$. L'extrémité

céphalique ne présente rien de particulier ; son indice est de 8,15. Mais le thorax est étroit et allongé, les clavicules ont des courbures exagérées avec épaississement noueux à gauche, les côtes sont courtes à courbures trop marquées ; il y a une légère scoliose avec saillie de l'omoplate gauche et épaule gauche plus élevée. Le bassin est petit, étroit, et les hanches sont absentes.

Les divers segments du membre supérieur ont conservé leur longueur et leurs rapports, normaux, des orte que si la malade est debout les doigts arrivent au genou.

Ce sont les membres inférieurs qui sont la cause du nanisme. De l'épine iliaque antérieure et supérieure au sol, il y a 63 centimètres ; du grand trochanter au sol, 54 centimètres. Les cuisses sont courtes, 24 centimètres du grand trochanter aux condyles ; les jambes, des condyles fémoraux à la malléole externe, ont 27 centimètres. Les tibias sont caractéristiques du rachitisme, ils sont gros, larges et épais, présentent une courbure très accusée dans le sens antérieur et des bords raboteux.

La malade qui est venue au monde dans des conditions fâcheuses est restée en nourrice jusqu'à six ans : elle était mal soignée, souffreteuse ; sa mère la retira à ce moment parce qu'elle ne marchait pas encore...

Bien plus intéressante est l'histoire clinique de cette autre malade.

La nommée Catherine T... est une femme de cinquante ans, mariée, sans enfants. Il n'y a rien dans ses antécédents héréditaires qui soit digne d'être noté. Elle était la cinquième d'une famille de douze enfants dont sept sont encore vivants et bien portants.

Elle n'a jamais été réglée, n'a jamais présenté de troubles aux époques qui auraient pu correspondre à la puberté ou à la ménopause.

Elle raconte que jusqu'à huit ans elle se développa comme les enfants de son âge. A sept ans, à la suite d'un effort qu'elle fit en portant un de ses petits frères, il se développa au niveau de l'om-

..... Des formes toutes blanches
Diaphanes et que le clair de lune fait
Opalines.
(P. Verlaine, *Poèmes Satur.*)

La lune est rouge au brumeux horizon.
(P. Verlaine, *l'Heure du Berger.*)

Et dans la splendeur triste d'une lune
Se levant blafarde et solennelle
(P. Verlaine.)

Et leurs molles ombres bleues
Tourbillonnent dans l'extase.
D'une lune *rose* et *grise*
(P. Verlaine, *Fêtes galantes.*)

L'écho divin de nos chansons
Monte vers le visage *azuré* de la lune
(A. Hérold, *Mercure de France*, 1902.)

Enfin pour terminer, Ch. Guérin (1901) nous montre dans la sévère *Revue des Deux Mondes* un verger frais baigné d'un crépuscule vert. On s'étonnait autrefois de voir dans V. Hugo le crépuscule *bleu* inonder l'horizon.

L'étude de la couleur du lever du soleil ou de la lumière du jour nous révèlerait les mêmes discordances, qui s'expliquent en partie, il est vrai, par des variations dans la couleur de ces phénomènes.

Il est plus intéressant encore d'étudier la couleur que la littérature prête aux choses abstraites.

Ici alors tout paraît laissé à l'imprévu, au rêve, à la vision cérébrale. Et cependant à défaut de règles précises, l'habitude accumulée depuis des siècles a donné une couleur à l'irréel. Depuis les temps les plus reculés, et surtout depuis le christianisme, les couleurs ont un symbole. Ici comme en beaucoup de points le christianisme a imité ce qui existait avant lui. Les Athénas mycéniennes étaient déjà colorées, mais nous ne connaissons pas exactement les symboles des couleurs. Avec le christianisme le blanc devient suivant le mot de Clément d'Alexandrie la teinture de la vérité. D'où les comparaisons des vertus à des colombes, à la neige, au lys. Physiologiquement, il n'y a pas de raison à cette symbolisation. Le blanc est la moins pure des couleurs, puisqu'elle est toujours le résultat d'un mélange.

Le rouge représente la puissance, l'amour divin. Le vert, c'est la vie, la jeunesse; c'est une des couleurs très répandues dans les tableaux du moyen-âge. Dans le Dante, les anges ont des ailes vertes, *penni verde.*

Enfin le violet est la couleur de la pénitence, c'est le vêtement des envoyés célestes parlant aux pêcheurs.

Une seule chose nous frappe la non-systématisation du bleu. C'est cependant une des couleurs préférées des auteurs contemporains pour désigner des bonheurs supra terrestres, le bleu s'applique au ciel et, par extension, au paradis, à l'innocence.

Sous le ciel noir qui doit revenir ciel *bleu*
S'avance l'avenir, ce gendarme de Dieu.
(V. H., *les Chât.)*

Pour Verlaine l'harmonie est bleue,

Car plusieurs ont trouvé funeste, ce divorce
De l'Harmonie *immense* et *bleue,* et de la force.
(P. V., *Prologue.)*

L'obscurité est bleue pour V. Hugo.

L'enfant, lui, pur songeur rassurant et content,
Est l'autre énigme; il sort de l'*obscurité bleue*

Le paradis et l'innocence sont de même couleur.

Tout satan et sa morne et féroce puissance
S'évanouit au fond du *bleu* de l'innocence.

Et plus loin.

Toutes sortes d'enfants, blonds, lumineux, vermeils
Dont le *bleu* paradis visite les sommeils
Quand leurs yeux sont fermés, la nuit dans les alcôves
Sont là.

Les songes sont bleus.

Ce rose pâle et doux comme un reflet des eaux.
Couvert d'oiseaux, de fleurs de fruits et des mensonges
De ce vague idéal qui sort du *bleu* des songes

Quand l'aile rose meurt, l'aile *bleue* à son tour.

Plus près de nous, ce qui paraît caractériser l'expression des couleurs, c'est la diminution de l'intensité. Les objets ont gardé

leurs teintes ou à peu près, mais ces teintes sont passées; les objets sont pâles, diaphanes. L'anémie littéraire est à la mode. Et c'est là, Messieurs, un phénomène bien des fois noté dans les évolutions sociales. Les peuples raffinés, en décadence si nous osions les appeler ainsi, ont perdu la notion de la vigueur des teintes. Sully Prudhomme, parlant quelque part des vêtements des Napolitains, nous dit que :

> Quand le peuple vieillit, l'habit se décolore,

Et, pour ne pas trop faire injure à ces habitants, il ajoute :

> Pourtant le rouge vif les satisfait encore.

Nous assistons à la décoloration dans la Littérature. Je pourrais vous multiplier les exemples. Dans l'éloge d'Albert Samain (1901), P. Quillard nous montre :

> Sur des eaux lentes parfumées au crépuscule
> De *pâles* roses et de violettes *pâles*.

M. G. Vicaire, avant le soir (*R. des Deux-Mondes*, 1901, p. 892), enchérit encore :

> Maintenant tout est *morne et tout se décolore*
> Les roses du parterre ont un parfum doré
> Et sans ce *triste* ciel, qui fut un jour si *bleu*
> Pas un seul n'est resté des voiles de l'aurore.

Nos voisins d'Italie, vivant sous un ciel plus riche que le nôtre, n'ont pas résisté à cette décadence, D'Annunzio (1880) nous fait respirer les parfums des rosiers de Mytilène, chers aux secrètes amies de Sapho, aux cheveux de violette.

Et dans les Poèmes paradisiaques, nous voyons voler dans les rideaux décolorés un délicat parfum, quelque chose comme un souffle léger de violettes, un peu *fanées*,

J'ai choisi volontiers ces citations parmi les littérateurs des Pays de soleil, car les lumières s'affinent et s'éteignent en allant vers le Nord.

M. André Thomas, dans la Guirlande (*Revue de Paris*, 1er juin 1902), décrit ainsi un rayon de soleil éclairant un appartement.

> Elle voit le jour naître et percer dans la chambre,
> Couler des tons de *soufre* et de *miel pur* et d'*ambre*
> Et se mêler à l'ombre en d'imprévus accords.

Enfin M. Fernand Cregh, dans la *Revue de Paris* en 1898, après avoir fait pleuvoir des « fleurs pâles sur des doigts blancs » dit à son héroïne :

« Pourquoi ne regarder que ton âme sans cesse
Contemple aussi la nuit qui l'égale en pâleur. »

Dans ces soirs d'été, ce même auteur ajoute

Une étoile naissait dans la pâle clarté.

Et plus loin, il nous promène :

« Longtemps dans la douceur du crépuscule *exquis*
Parmi la *blonde* odeur des tilleuls alanguis. »

De cette étude, il paraît résulter que certains littérateurs sont des visuels et plus particulièrement des coloristes. Dans son beau livre « Entartung », Max Nordan montre l'importance des odeurs dans l'œuvre de Zola, nous avons essayé de montrer le rôle énorme que joue la visiou des couleurs pour V. Hugo, Verlaine et P. Loti. C'est par là que ce sujet se rapporte à l'Anthropologie. Tout laisse dans leurs yeux une traînée de couleur et de lumière suivant le mot de P. Loti. Avec la génération des poètes et prosateurs actuels, la couleur paraît perdre de sa vigueur; les tons s'affaiblissent, l'intensité diminue; c'est le pâle qui domine. La Littérature ressemble aux dandys de 1830, qui recherchaient l'élégance en montrant des faces tristes et anémiques.

DISCUSSION

M. le Dr Dor a réfuté la théorie de Gladstone, d'après laquelle on admettait que les anciens ne voyaient pas les couleurs comme nous.

Il leur manquait surtout les termes pour les exprimer, depuis l'évolution s'est faite. Avec M. Chantre, il a constaté fréquemment la couleur violette sur les monuments d'Egypte.

La vision des couleurs est une question cérébrale, et non rétinienne, la façon de les apprécier est une chose complètement dif-

férente. Si on consulte les prosateurs et les poètes, il y a entre eux des dissemblances.

Les descriptions de Loti, par exemple, sont parfaites, chez certains poètes au contraire, il y a des exagérations.

Les différents individus, d'ailleurs, ne voient pas les couleurs de la même façon.

Pour l'arc-en-ciel par exemple, sur 43 personnes, M. Dor a constaté que 4 seulement voyaient 5 couleurs; 13, 4 couleurs, et 17 3 couleurs. Ces personnes voyant le rouge n'étaient pas des daltonistes.

L'appréciation du sens des couleurs est donc très variable.

M. le Dr Roche. — Les anciens avaient une gamme très nombreuse des couleurs : dans l'appréciation de celles-ci, l'individualité joue un grand rôle; si quelques individus saisissent le détail de suite, à d'autres, il est nécessaire de l'indiquer. Victor-Hugo a un sens fin, pénétrant, et les exagérations qu'on rencontre chez lui, sont dues aux besoins de la rime. L'évolution ne joue là aucun rôle.

M. Dubreuil. — La gradation des couleurs est variable suivant les individus, évidemment les poètes déforment les couleurs; quant aux peintres, ils rendent surtout ce qu'ils voient : il y a peut-être aussi une question d'école.

M. le Dr Dor. — Le nombre des couleurs est plus grand aujourd'hui qu'autrefois; dans l'industrie de la soierie lyonnaise, on est arrivé à de nombreuses gradations, puisqu'on compte 120 espèces de *noir*.

La question d'école joue certainement un rôle.

La séance est levée à 6 h. 1/2.

L'un des Secrétaires des séances : A. PORCHEREL.

CLe SÉANCE. — 26 Juillet 1902.

Présidence de M. le Dr ROLLET, président.

Le procès-verbal de la précédente séance est lu et adopté.

PRÉSENTATIONS

M. le Dr Martin présente une série de photographies de mendiants que la liberté laissée à la mendicité le 14 juillet avait amenés à Lyon et que la police a arrêtés surtout pour arriver à savoir s'ils n'étaient pas l'objet de l'exploitation d'industriels peu scrupuleux. Dans la même troupe se trouvaient : un rachitique, un aveugle et trois sujets dont l'attitude en Z se rapproche à première vue de celle qu'on observe dans la spondylose ryzomélique de Marie. Ces infirmes attribuent leur déformation a des rhumatismes de l'enfance. Malgré l'analogie d'attitude, il ne semble pas que dans ces cas il s'agisse de maladie de Marie dont les autres symptômes font défaut, mais de rétractions tendineuses dues à une immobilisation prolongée. M. Martin montre la photographie d'un malade de Saint-Jean-de Dieu chez qui se remarquait une attitude analogue. Il rappelle le cas aussi de Mlle Blanche Monnier la séquestrée.

DISCUSSION

M. le Dr Siraud demande si les articulations sont malades dans ces cas.

M. le Dr Martin répond qu'il n'y a pas de troubles trophiques très importants et qu'on doit rejeter toute hypothèse de maladie cérébrale ou médullaire.

M. le Dr Royet a eu l'occasion d'observer une malade chez qui une position analogue, devenue fixe par suite d'immobilisation prolongée, semblait due à une attitude de défense amenée par un délire mélancolique anxieux.

M. le Dr Martin croit que le traitement rationnel dans ces cas est la mobilisation forcée sous le chloroforme qu'il a pu appliquer avec succès au malade de Saint-Jean-de-Dieu dont il a montré la photographie.

COMMUNICATIONS

M. le Dr Siraud fait une communication sur la mamelle inguinale unilatérale chez l'homme (sera publié ultérieurement).

ESQUISSE ANTHROPOLOGIQUE DES CORÉENS

PAR E. CHANTRE ET BOURDARET

Ethnogénie et Ethnographie.

« La péninsule qui se détache du continent entre la mer Jaune et la mer du Japon, comme pour aller rejoindre les îles méridionales de l'archipel du Soleil Levant, est parfaitement limitée du côté de la terre ferme : comme l'Italie à laquelle on peut la comparer pour l'étendue et même, en partie, pour la configuration orographique; elle est séparée de la masse continentale par les Alpes, le Taïpeïchàn ou Grande Montagne Blanche de la Mandchourie ; elle a aussi ses Apennins qui se prolongent du nord au sud, en formant l'ossature de la presqu'île. De même qu'en Italie le versant occidental des montagnes est, dans toute la région du centre et du midi, la moitié vivante du pays. C'est là que se développe le cours du Tibre coréen, le Han Kiang, et que s'élève Séoul, la capitale actuelle de la péninsule asiatique [1]. »

[1] E. Reclus, *Nouv. Géog. univers.*, *Asie orientale*, vol. VII, p. 649.

C'est ainsi que s'exprime notre illustre géographe en parlant de la Corée ou Tchösen, appelée aussi la « Terre du calme matinal », la terre « Sereine » éclairée par les rayons du matin. Et il ajoute encore : « Simple appendice du versant chinois de l'Asie et terre rapprochée du Japon, la Corée ne pouvait manquer d'être disputée par les deux Etats qui l'avoisinent..... Néanmoins, « quoique doublement vassale durant une période plus de deux fois séculaires, la Corée également sollicitée, pour ainsi dire, par les deux empires voisins, est restée pays autonome : mais, cherchant à se faire oublier, elle n'avait naguère aucune importance dans l'histoire de l'Asie, on eût dit qu'à l'endroit où se trouve cette vaste et riche péninsule la terre était vide [1] ».

Dans ces dernières années, un troisième voisin, l'empire russe, devenu limitrophe de la Corée, est venu aussi faire sentir sa puissance : sa position entre de si redoutables voisins la mit dans l'obligation de traiter, dès 1876 avec le Japon, puis avec les Etats-Unis, l'Angleterre, l'Allemagne, l'Italie, la Russie, et la France. Elle fut, dès lors, ouverte aux étrangers, mais sans entrain, sans confiance. Ce n'est que depuis la guerre sino-japonaise (1894-1895) que la proclamation de son indépendance a donné à la Corée une vigueur nouvelle. En effet, le pays se réorganise au point de vue politique et administratif, des étrangers sont appelés comme conseillers. On fonde des écoles. Les tramways font leur apparition à Seoul, des concessions de mines sont accordées, et des ingénieurs sont appelés pour construire le premier chemin de fer coréen. Grâce à ce rapide essor, la Corée d'aujourd'hui est déjà bien différente de celle d'il y a quinze ou vingt ans, et de jour en jour elle continue sa transformation. Enfin, le jeune Empire péninsulaire a prouvé son désir de prendre place parmi les nations civilisées en établissant, en 1900, au Champ-de-Mars, un pavillon dont tout le monde a remarqué l'élégance.

Visitée à de rares intervalles, décrite surtout par les missionnaires, on est resté longtemps sans savoir rien de précis sur l'ethnologie du peuple coréen dont l'attitude ombrageuse vis-à-vis des

[1] Reclus, *loc. cit.*

étrangers avait toujours rendu les études difficiles. Dans ces dernières années, quelques voyageurs ont pu pénétrer plus avant dans le pays et donner des renseignements sur la population. Un de ceux qui a le mieux étudié la Corée est certainement M. Maurice Courant, attaché comme interprète à la légation de France, à Seoul pendant plusieurs années [1]. Il nous a fait connaître la littérature, les arts, en un mot la civilisation de ce pays dont il a étudié la langue. Mais, à part quelques opinions émises au cours des récits des voyageurs, on peut dire que tout est à faire en ce qui concerne l'étude proprement dite du peuple, au point de vue anthropologique.

A l'origine, la péninsule comprenait plusieurs Etats distincts dont les limites changèrent fréquemment. Ceux du Nord, visités de bonne heure par les Chinois, étaient, paraît-il, occupés par la race tartare des Sien-pi. Ils furent toujours sous l'influence directe de la Chine dont ils reçurent les institutions civiles et politiques. Ceux du sud, au contraire, subirent pendant longtemps la domination du Japon, Le « Tchao-sien » était un des Etats du centre. C'est vers le xe siècle que la presqu'île entière se range sous le même sceptre et devient autonome.

Au xive siècle, une révolution ayant renversé la dynastie régnante, le nouveau roi se replaça sous la suzeraineté de la Chine où les Mings venaient de succéder aux Mongols, et l'empereur Thai-Tsou donna au royaume l'antique dénomination de Tchao-sien qui est restée son nom officiel.

Vers la fin du xvie siècle, Taïkosama, le célèbre dictateur japonais, ayant résolu de conquérir la Chine, voulut d'abord s'assurer l'alliance de la Corée. Mais ayant échoué dans ses tentatives, il entreprit la conquête de la péninsule qu'il ravagea et n'abandonna qu'après avoir forcé le roi à se reconnaître son tributaire. Dès lors, la Corée fut vassale du Japon et dut lui envoyer chaque année un tribut de présents et d'hommages.

En 1637, les Mandchoux étant devenus maîtres de la Chine, la

[1] *Bibliographie coréenne, tableau littéraire de la Corée*, par Maurice Courant, 3 vol. grand in-8, Paris (1894-1896).

UNIV. OF MICH.

YI-YONG-HAVAN, 40 ans.

KIM-KOUNN-YANN, 19 ans.

CORFT

MON-SAN-HAK, 28 ans.

PAK-TCHANG-SIX, 38 ans.

DE SEOUL

..... Des formes toutes blanches
Diaphanes et que le clair de lune fait
Opalines.
(P. Verlaine, *Poèmes Satur.*)

La lune est rouge au brumeux horizon.
(P. Verlaine, *l'Heure du Berger.*)

Et dans la splendeur triste d'une lune
Se levant blafarde et solennelle
(P. Verlaine.)

Et leurs molles ombres bleues
Tourbillonnent dans l'extase.
D'une lune *rose* et *grise*
(P. Verlaine, *Fêtes galantes.*)

L'écho divin de nos chansons
Monte vers le visage *azuré* de la lune
(A. Hérold, *Mercure de France*, 1902.)

Enfin pour terminer, Ch. Guérin (1901) nous montre dans la sévère *Revue des Deux Mondes* un verger frais baigné d'un crépuscule vert. On s'étonnait autrefois de voir dans V. Hugo le crépuscule *bleu* inonder l'horizon.

L'étude de la couleur du lever du soleil ou de la lumière du jour nous révèlerait les mêmes discordances, qui s'expliquent en partie, il est vrai, par des variations dans la couleur de ces phénomènes.

Il est plus intéressant encore d'étudier la couleur que la littérature prête aux choses abstraites.

Ici alors tout paraît laissé à l'imprévu, au rêve, à la vision cérébrale. Et cependant à défaut de règles précises, l'habitude accumulée depuis des siècles a donné une couleur à l'irréel. Depuis les temps les plus reculés, et surtout depuis le christianisme, les couleurs ont un symbole. Ici comme en beaucoup de points le christianisme a imité ce qui existait avant lui. Les Athénas mycéniennes étaient déjà colorées, mais nous ne connaissons pas exactement les symboles des couleurs. Avec le christianisme le blanc devient suivant le mot de Clément d'Alexandrie la teinture de la vérité. D'où les comparaisons des vertus à des colombes, à la neige, au lys. Physiologiquement, il n'y a pas de raison à cette symbolisation. Le blanc est la moins pure des couleurs, puisqu'elle est toujours le résultat d'un mélange.

Le rouge représente la puissance, l'amour divin. Le vert, c'est la vie, la jeunesse; c'est une des couleurs très répandues dans les tableaux du moyen-âge. Dans le Dante, les anges ont des ailes vertes, *penni verde.*

Enfin le violet est la couleur de la pénitence, c'est le vêtement des envoyés célestes parlant aux pêcheurs.

Une seule chose nous frappe la non-systématisation du bleu. C'est cependant une des couleurs préférées des auteurs contemporains pour désigner des bonheurs supra terrestres, le bleu s'applique au ciel et, par extension, au paradis, à l'innocence.

Sous le ciel noir qui doit revenir ciel *bleu*
S'avance l'avenir, ce gendarme de Dieu.
(V. H., *les Chât.)*

Pour Verlaine l'harmonie est bleue.

Car plusieurs ont trouvé funeste, ce divorce
De l'Harmonie *immense* et *bleue,* et de la force.
(P. V., *Prologue.)*

L'obscurité est bleue pour V. Hugo.

L'enfant, lui, pur songeur rassurant et content,
Est l'autre énigme; il sort de l'*obscurité bleue*

Le paradis et l'innocence sont de même couleur.

Tout satan et sa morne et féroce puissance
S'évanouit au fond du *bleu* de l'innocence.

Et plus loin.

Toutes sortes d'enfants, blonds, lumineux, vermeils
Dont le *bleu* paradis visite les sommeils
Quand leurs yeux sont fermés, la nuit dans les alcôves
Sont là.

Les songes sont bleus.

Ce rose pâle et doux comme un reflet des eaux.
Couvert d'oiseaux, de fleurs de fruits et des mensonges
De ce vague idéal qui sort du *bleu* des songes

Quand l'aile rose meurt, l'aile *bleue* à son tour.

Plus près de nous, ce qui paraît caractériser l'expression des couleurs, c'est la diminution de l'intensité. Les objets ont gardé

leurs teintes ou à peu près, mais ces teintes sont passées; les objets sont pâles, diaphanes. L'anémie littéraire est à la mode. Et c'est là, Messieurs, un phénomène bien des fois noté dans les évolutions sociales. Les peuples raffinés, en décadence si nous osions les appeler ainsi, ont perdu la notion de la vigueur des teintes. Sully Prudhomme, parlant quelque part des vêtements des Napolitains, nous dit que :

> Quand le peuple vieillit, l'habit se décolore,

Et, pour ne pas trop faire injure à ces habitants, il ajoute :

> Pourtant le rouge vif les satisfait encore.

Nous assistons à la décoloration dans la Littérature. Je pourrais vous multiplier les exemples. Dans l'éloge d'Albert Samain (1901), P. Quillard nous montre :

> Sur des eaux lentes parfumées au crépuscule
> De *pâles* roses et de violettes *pâles*.

M. G. Vicaire, avant le soir *(R. des Deux-Mondes*, 1901, p. 892), enchérit encore :

> Maintenant tout est *morne et tout se décolore*
> Les roses du parterre ont un parfum doré
> Et sans ce *triste* ciel, qui fut un jour si *bleu*
> Pas un seul n'est resté des voiles de l'aurore.

Nos voisins d'Italie, vivant sous un ciel plus riche que le nôtre, n'ont pas résisté à cette décadence, D'Annunzio (1880) nous fait respirer les parfums des rosiers de Mytilène, chers aux secrètes amies de Sapho, aux cheveux de violette.

Et dans les Poèmes paradisiaques, nous voyons voler dans les rideaux décolorés un délicat parfum, quelque chose comme un souffle léger de violettes, un peu *fanées*,

J'ai choisi volontiers ces citations parmi les littérateurs des Pays de soleil, car les lumières s'affinent et s'éteignent en allant vers le Nord.

M. André Thomas, dans la Guirlande *(Revue de Paris*, 1er juin 1902), décrit ainsi un rayon de soleil éclairant un appartement.

> Elle voit le jour naître et percer dans la chambre,
> Couler des tons de *soufre* et de *miel pur* et d'*ambre*
> Et se mêler à l'ombre en d'imprévus accords.

Enfin M. Fernand Cregh, dans la *Revue de Paris* en 1898, après avoir fait pleuvoir des « fleurs pâles sur des doigts blancs » dit à son héroïne :

« Pourquoi ne regarder que ton âme sans cesse
Contemple aussi la nuit qui l'égale en pâleur. »

Dans ces soirs d'été, ce même auteur ajoute

Une étoile naissait dans la pâle clarté.

Et plus loin, il nous promène :

« Longtemps dans la douceur du crépuscule *exquis*
Parmi la *blonde* odeur des tilleuls alanguis. »

De cette étude, il paraît résulter que certains littérateurs sont des visuels et plus particulièrement des coloristes. Dans son beau livre « Entartung », Max Nordan montre l'importance des odeurs dans l'œuvre de Zola, nous avons essayé de montrer le rôle énorme que joue la visiou des couleurs pour V. Hugo, Verlaine et P. Loti. C'est par là que ce sujet se rapporte à l'Anthropologie. Tout laisse dans leurs yeux une traînée de couleur et de lumière suivant le mot de P. Loti. Avec la génération des poètes et prosateurs actuels, la couleur paraît perdre de sa vigueur; les tons s'affaiblissent, l'intensité diminue; c'est le pâle qui domine. La Littérature ressemble aux dandys de 1830, qui recherchaient l'élégance en montrant des faces tristes et anémiques.

DISCUSSION

M. le Dr Dor a réfuté la théorie de Gladstone, d'après laquelle on admettait que les anciens ne voyaient pas les couleurs comme nous.

Il leur manquait surtout les termes pour les exprimer, depuis l'évolution s'est faite. Avec M. Chantre, il a constaté fréquemment la couleur violette sur les monuments d'Egypte.

La vision des couleurs est une question cérébrale, et non rétinienne, la façon de les apprécier est une chose complètement dif-

férente. Si on consulte les prosateurs et les poètes, il y a entre eux des dissemblances.

Les descriptions de Loti, par exemple, sont parfaites, chez certains poètes au contraire, il y a des exagérations.

Les différents individus, d'ailleurs, ne voient pas les couleurs de la même façon.

Pour l'arc-en-ciel par exemple, sur 43 personnes, M. Dor a constaté que 4 seulement voyaient 5 couleurs; 13, 4 couleurs, et 17 3 couleurs. Ces personnes voyant le rouge n'étaient pas des daltonistes.

L'appréciation du sens des couleurs est donc très variable.

M. le Dr Roche. — Les anciens avaient une gamme très nombreuse des couleurs : dans l'appréciation de celles-ci, l'individualité joue un grand rôle; si quelques individus saisissent le détail de suite, à d'autres, il est nécessaire de l'indiquer. Victor-Hugo a un sens fin, pénétrant, et les exagérations qu'on rencontre chez lui, sont dues aux besoins de la rime. L'évolution ne joue là aucun rôle.

M. Dubreuil. — La gradation des couleurs est variable suivant les individus, évidemment les poètes déforment les couleurs; quant aux peintres, ils rendent surtout ce qu'ils voient : il y a peut-être aussi une question d'école.

M. le Dr Dor. — Le nombre des couleurs est plus grand aujourd'hui qu'autrefois; dans l'industrie de la soierie lyonnaise, on est arrivé à de nombreuses gradations, puisqu'on compte 120 espèces de *noir*.

La question d'école joue certainement un rôle.

La séance est levée à 6 h. 1/2.

L'un des Secrétaires des séances : A. PORCHEREL.

CL^e SÉANCE. — 26 Juillet 1902.

Présidence de M. le Dr ROLLET, président.

Le procès-verbal de la précédente séance est lu et adopté.

PRÉSENTATIONS

M. le Dr Martin présente une série de photographies de mendiants que la liberté laissée à la mendicité le 14 juillet avait amenés à Lyon et que la police a arrêtés surtout pour arriver à savoir s'ils n'étaient pas l'objet de l'exploitation d'industriels peu scrupuleux. Dans la même troupe se trouvaient : un rachitique, un aveugle et trois sujets dont l'attitude en Z se rapproche à première vue de celle qu'on observe dans la spondylose ryzomélique de Marie. Ces infirmes attribuent leur déformation a des rhumatismes de l'enfance. Malgré l'analogie d'attitude, il ne semble pas que dans ces cas il s'agisse de maladie de Marie dont les autres symptômes font défaut, mais de rétractions tendineuses dues à une immobilisation prolongée. M. Martin montre la photographie d'un malade de Saint-Jean-de Dieu chez qui se remarquait une attitude analogue. Il rappelle le cas aussi de Mlle Blanche Monnier la séquestrée.

DISCUSSION

M. le Dr Siraud demande si les articulations sont malades dans ces cas.

M. le Dr Martin répond qu'il n'y a pas de troubles trophiques très importants et qu'on doit rejeter toute hypothèse de maladie cérébrale ou médullaire.

M. le Dr Royet a eu l'occasion d'observer une malade chez qui une position analogue, devenue fixe par suite d'immobilisation prolongée, semblait due à une attitude de défense amenée par un délire mélancolique anxieux.

M. le Dr Martin croit que le traitement rationnel dans ces cas est la mobilisation forcée sous le chloroforme qu'il a pu appliquer avec succès au malade de Saint-Jean-de-Dieu dont il a montré la photographie.

COMMUNICATIONS

M. le Dr Siraud fait une communication sur la mamelle inguinale unilatérale chez l'homme (sera publié ultérieurement).

ESQUISSE ANTHROPOLOGIQUE DES CORÉENS

PAR E. CHANTRE ET BOURDARET

Ethnogénie et Ethnographie.

« La péninsule qui se détache du continent entre la mer Jaune et la mer du Japon, comme pour aller rejoindre les îles méridionales de l'archipel du Soleil Levant, est parfaitement limitée du côté de la terre ferme : comme l'Italie à laquelle on peut la comparer pour l'étendue et même, en partie, pour la configuration orographique; elle est séparée de la masse continentale par les Alpes, le Taïpeïchàn ou Grande Montagne Blanche de la Mandchourie ; elle a aussi ses Apennins qui se prolongent du nord au sud, en formant l'ossature de la presqu'île. De même qu'en Italie le versant occidental des montagnes est, dans toute la région du centre et du midi, la moitié vivante du pays. C'est là que se développe le cours du Tibre coréen, le Han Kiang, et que s'élève Séoul, la capitale actuelle de la péninsule asiatique [1]. »

[1] E. Reclus, *Nouv. Géog. univers.*, *Asie orientale*, vol. VII, p. 649.

C'est ainsi que s'exprime notre illustre géographe en parlant de la Corée ou Tchösen, appelée aussi la « Terre du calme matinal », la terre « Sereine » éclairée par les rayons du matin. Et il ajoute encore : « Simple appendice du versant chinois de l'Asie et terre rapprochée du Japon, la Corée ne pouvait manquer d'être disputée par les deux Etats qui l'avoisinent..... Néanmoins, « quoique doublement vassale durant une période plus de deux fois séculaires, la Corée également sollicitée, pour ainsi dire, par les deux empires voisins, est restée pays autonome : mais, cherchant à se faire oublier, elle n'avait naguère aucune importance dans l'histoire de l'Asie, on eût dit qu'à l'endroit où se trouve cette vaste et riche péninsule la terre était vide [1] ».

Dans ces dernières années, un troisième voisin, l'empire russe, devenu limitrophe de la Corée, est venu aussi faire sentir sa puissance : sa position entre de si redoutables voisins la mit dans l'obligation de traiter, dès 1876 avec le Japon, puis avec les Etats-Unis, l'Angleterre, l'Allemagne, l'Italie, la Russie, et la France. Elle fut, dès lors, ouverte aux étrangers, mais sans entrain, sans confiance. Ce n'est que depuis la guerre sino-japonaise (1894-1895) que la proclamation de son indépendance a donné à la Corée une vigueur nouvelle. En effet, le pays se réorganise au point de vue politique et administratif, des étrangers sont appelés comme conseillers. On fonde des écoles. Les tramways font leur apparition à Seoul, des concessions de mines sont accordées, et des ingénieurs sont appelés pour construire le premier chemin de fer coréen. Grâce à ce rapide essor, la Corée d'aujourd'hui est déjà bien différente de celle d'il y a quinze ou vingt ans, et de jour en jour elle continue sa transformation. Enfin, le jeune Empire péninsulaire a prouvé son désir de prendre place parmi les nations civilisées en établissant, en 1900, au Champ-de-Mars, un pavillon dont tout le monde a remarqué l'élégance.

Visitée à de rares intervalles, décrite surtout par les missionnaires, on est resté longtemps sans savoir rien de précis sur l'ethnologie du peuple coréen dont l'attitude ombrageuse vis-à-vis des

[1] Reclus, *loc. cit.*

étrangers avait toujours rendu les études difficiles. Dans ces dernières années, quelques voyageurs ont pu pénétrer plus avant dans le pays et donner des renseignements sur la population. Un de ceux qui a le mieux étudié la Corée est certainement M. Maurice Courant, attaché comme interprète à la légation de France, à Seoul pendant plusieurs années [1]. Il nous a fait connaître la littérature, les arts, en un mot la civilisation de ce pays dont il a étudié la langue. Mais, à part quelques opinions émises au cours des récits des voyageurs, on peut dire que tout est à faire en ce qui concerne l'étude proprement dite du peuple, au point de vue anthropologique.

A l'origine, la péninsule comprenait plusieurs Etats distincts dont les limites changèrent fréquemment. Ceux du Nord, visités de bonne heure par les Chinois, étaient, paraît-il, occupés par la race tartare des Sien-pi. Ils furent toujours sous l'influence directe de la Chine dont ils reçurent les institutions civiles et politiques. Ceux du sud, au contraire, subirent pendant longtemps la domination du Japon, Le « Tchao-sien » était un des Etats du centre. C'est vers le xe siècle que la presqu'île entière se range sous le même sceptre et devient autonome.

Au xive siècle, une révolution ayant renversé la dynastie régnante, le nouveau roi se replaça sous la suzeraineté de la Chine où les Mings venaient de succéder aux Mongols, et l'empereur Thai-Tsou donna au royaume l'antique dénomination de Tchao-sien qui est restée son nom officiel.

Vers la fin du xvie siècle, Taïkosama, le célèbre dictateur japonais, ayant résolu de conquérir la Chine, voulut d'abord s'assurer l'alliance de la Corée. Mais ayant échoué dans ses tentatives, il entreprit la conquête de la péninsule qu'il ravagea et n'abandonna qu'après avoir forcé le roi à se reconnaître son tributaire. Dès lors, la Corée fut vassale du Japon et dut lui envoyer chaque année un tribut de présents et d'hommages.

En 1637, les Mandchoux étant devenus maîtres de la Chine, la

[1] *Bibliographie coréenne, tableau littéraire de la Corée*, par Maurice Courant, 3 vol. grand in-8, Paris (1894-1896).

UNIV. OF MICH.

YI-YONG-HAVAN, 40 ans.

KIM-KOUNN-YANN, 19 ans.

MON-SAN-HAK, 28 ans.

PAK-TCHANG-SIX, 38 ans.

DE SEOUL

UNIV. OF MICH.

Corée, restée fidèle aux Mings, vit encore ses provinces ravagées par les nouveaux maîtres qui lui imposèrent aussi leur suzeraineté.

En résumé, de même que le Japon, la Corée tient sa civilisation de la Chine, de sorte que l'on peut dire qu'elle en est beaucoup plus tributaire au point de vue intellectuel qu'au point de vue politique. Mœurs, religion, institutions, tout est imité de la Chine, sauf pourtant la division en castes qui est propre à la Corée.

Par ce que l'on a pu voir à l'Exposition de 1900, elle a été une remarquable imitatrice et une fidèle gardienne des arts reçus jadis ; un goût sobre et très sûr se manifeste, tant dans son architecture (le pavillon coréen en a été une preuve éloquente) que dans son industrie artistique : étoffes, céramique, dessins, peintures, sculptures. Suivant M. Maurice Courant, les maîtres coréens, au VIIe et au VIIIe siècle ont été les premiers initiateurs des Japonais.

Si nous ajoutons à cela, que la Corée a possédé une imprimerie et une littérature florissantes, et qu'avant le Xe siècle, les Coréens ont imprimé, au moyen de planches gravées, et qu'en 1403, et peut-être plus tôt[1], ils ont inventé les types mobiles, on verra tout ce que ce modeste petit royaume a gagné à nous révéler sa personnalité, en installant à Paris ce pavillon qui nous l'a montré sous un jour si inattendu, et pas le moins du monde « barbare » comme on aurait été enclin de le juger.

C'est vers la fin du IVe siècle que le bouddhisme fut introduit en Corée où il devint la religion officielle. Mais, depuis, le confucianisme y a fait beaucoup d'adeptes qui se recrutent surtout dans l'aristocratie et chez les lettrés. En principe, on peut dire que les idées religieuses des Coréens se rapportent toutes au culte des mânes et des esprits de la nature, terrestres et célestes, lié étroitement à la vie nationale. L'existence entière des grands et des humbles n'est qu'un système compliqué de ce culte rendu aux morts. « L'esprit en l'honneur duquel on célèbre le culte, est en général représenté par une tablette sur laquelle son nom est inscrit et qui, pour l'occasion, est placée sur un trône[2] ». Les sacrifi-

[1] M. Courant, *loc. cit.*

[2] Maurice Courant, *Sommaire et historique des cultes coréens.* Conférence faite au musée Guimet, le 17 décembre 1899.

ces sont faits, les uns à époque fixe, par exemple à la nouvelle et à la pleine lune, à chaque saison, au printemps et à l'automne suivant les cultes ; les autres ont lieu lorsqu'un événement en amène la nécessité, par exemple quand on doit annoncer un fait aux esprits ou implorer d'eux une grâce. Le roi est de droit le sacrificateur : il officie en personne ou par ses représentants, délégués spéciaux ou fonctionnaires provinciaux, le principal sacrificateur est assisté d'acolytes divers, maîtres des cérémonies, invocateurs, et autres, qui sont des aides et nullement des prêtres ; il n'y a pas de sacerdoce constitué à part[1].

Le sacrifice consiste essentiellement dans l'offrande d'encens, d'étoffes, de vin, de divers mets et dans la lecture d'une prière. Pour les grands sacrifices, les musiciens chantent des hymnes, et les danseurs exécutent des évolutions. « Le culte des ancêtres existe dans chaque famille coréenne, comme il existe dans la famille royale; le fils aîné est héritier des sacrifices, et il présente les offrandes au père, à l'aïeul, au bisaïeul, ainsi qu'à leurs épouses, c'est-à-dire à une, deux ou trois générations d'ancêtres en ligne masculine ; les ancêtres plus éloignés n'ont ni tablettes ni offrandes spéciales. Les cérémonies ont lieu aux mêmes époques, à propos des mêmes événements que celles du culte des ancêtres royaux ; elles prennent place, soit dans la salle principale de la maison, soit dans une salle ou une chapelle consacrée à cet usage, soit auprès des tombeaux.[2] »

A côté de ces pratiques, on trouve encore de nos jours en Corée, les traces des anciens cultes naturalistes qui y furent très développés. Celui des montagnes, des fleuves, des arbres est très vivace dans le peuple. Les Coréens croient aussi aux esprits des maladies, à l'astrologie, à la sorcellerie. Les deuils, de même que tous les autres rites funéraires, sont strictement observés.

[1] M. Courant, *loc. cit.*
[2] M. Courant, *loc. cit.*

Morphologie et Anthropométrie.

D'après les observations faites par les voyageurs, il résulterait que deux types distincts se remarquent en Corée. Le plus commun offre tous les caractères de la race mongole; l'autre, au contraire, rappelle le type européen par la forme du nez et des yeux, la coupe du visage, la nuance de la peau et l'abondance de la barbe. D'après Siebold, ce dernier type semblerait être le cachet de l'aristocratie coréenne. On a prétendu que cette dualité du type, un type tout à fait caucasique à côté du type mongol, est un fait commun à toute la ceinture d'îles qui couvrent les côtes orientales de l'Asie, depuis les Kouriles jusqu'à Formose, et même jusqu'à la zone orientale de l'Indo-Chine.

D'après M. Chaillé-Long-bey, « le Coréen au point de vue ethnique, a peu ou rien de commun avec ses voisins les Chinois et les Japonais. Il est un composé, sans doute, des envahisseurs venus du plateau; et, en lui, le sang hun, kitan, mongol, tartare et turc, se trouve mélangé avec celui des arborigènes. Dans cet ordre d'idées, poursuit M. Chaillé-Long, je suppose que les races venues des îles Aléoutiennes et des continents polaires ont fourni leur contingent dans la composition du Coréen [1]. »

Les matériaux qui ont servi à la présente étude, les premiers de cette nature, croyons-nous, qui aient été relevés dans ce pays, sont dus exclusivement à l'un de nous que des circonstances spéciales ont particulièrement favorisé pour ce genre de recherches, toujours fort difficiles dans les contrées d'Orient, et plus encore d'Extrême Orient. Cette étude a porté sur cent-treize sujets mâles, hommes faits, pour la plupart, sans anomalie ni difformité. Tous sont Coréens, habitent le Kyeng-Ki-To (province de Seoul), et appartiennent à trois localités principales : celles de Chang-Tari, (dix-huit sujets), de Ma-hpo (cinquante-trois sujets) et de Seoul

[1] La Corée par le colonel Chaillé-Long-bey *(Annales du Musée Guimet*, XXVI, p. 12).

N° d'ordre	NOM, SEXE, AGE, LIEUX DE NAISSANCE ET D'OBSERVATION, PROFESSION DU SUJET	DIAMÈTRES DE LA TÊTE			MESURES DE LA FACE			MESURES DE L'ŒIL			MESURES DU NEZ						
		Antéro post. maximum	Transverse maxim.	Indice céphalique	De la glabelle au point ment.	Bi-zygomatique	Indice facial	Bipalpébrale externe	Bipalpébrale interne	Indice	Hauteur	Largeur	Indice nasal	Hauteur de l'oreille	Largeur de la bouche	Taille debout	Grande envergure totale
	I. — 42 Coréens de Seoul ♂																
1	Tchen-Tchai-Ho 48 ans, terrassier.	192	155	**80.73**	142	145	**102.11**	102	41	**40.19**	56	34	**60.71**	70	46	170	180
2	Pak-Tchang-Sik, 28 ans, —	172	156	**90.70**	131	141	**107.63**	97	34	**35.05**	48	37	**77.08**	64	50	161	161
3	Kim-Tai-Yenn, 48 ans, —	183	150	**81.96**	141	142	**100.71**	96	33	**34.37**	55	40	**72.72**	60	46	162	159
4	Yi-Yong-Hovan, 40 ans, —	182	152	**83.51**	135	150	**111.11**	96	34	**35.41**	51	41	**80.39**	67	48	164	168
5	Yiou-Tchoui-ha, 53 ans, —	190	153	**80.52**	134	140	**104.47**	97	35	**36.08**	56	40	**71.43**	68	46	163	165
6	Kim-Soum-Pou, 19 ans, cultivateur.	162	157	**96.91**	130	137	**105.38**	95	34	**35.79**	50	34	**68.00**	63	46	150	150
7	Yon-Tok-Myan, 38 ans, —	182	148	**81.31**	130	142	**109.23**	91	31	**34.06**	53	40	**75.47**	63	50	160	159
8	Pak-You-Pil, 27 ans, —	174	153	**87.93**	132	140	**106.05**	96	34	**35.41**	55	36	**65.45**	64	51	164	165
9	Sou-Tchan-Hok, 45 ans, —	171	162	**94.73**	127	150	**118.11**	99	37	**37.37**	52	43	**82.70**	75	51	161	164
10	Kim-Kouan-Yaun, 59 ans, —	181	150	**82.87**	142	147	**103.52**	87	33	**37.93**	57	36	**63.15**	63	46	160	162
11	Ho-Tchi-Hon, 33 ans, —	192	150	**78.12**	126	138	**109.52**	87	32	**36.78**	53	37	**69 81**	65	45	159	157
12	San-Soun-Kiong, 36 ans, —	172	150	**87.21**	123	137	**111.38**	92	33	**35.87**	47	36	**77.59**	56	47	162	168
13	Moun-San-Hak, 28 ans, —	183	151	**82.51**	128	138	**107.81**	93	30	**32.26**	49	36	**73.46**	65	48	154	158
14	Tcheu-Pong-Tchin, 30 ans, —	188	155	**84.04**	142	143	**100.70**	96	36	**37.50**	53	33	**62.26**	65	46	161	164
15	Kim-San-Soun, 45 ans, —	178	158	**87.08**	140	152	**108.56**	92	31	**33.69**	53	37	**69.81**	68	56	164	163
16	Hi-Pong-Nei, 43 ans, —	190	153	**80.52**	128	140	**109.37**	90	32	**35.55**	50	37	**74.00**	57	51	153	150
17	Kim-Euy-Ghiau, 41 ans, —	171	155	**90.64**	130	150	**115.38**	95	36	**37.89**	54	38	**70.37**	67	55	174	176
18	Pak-Myan-Son, 56 ans, —	183	150	**81.96**	125	140	**112.00**	86	32	**37.20**	52	37	**71.15**	72	53	163	166
19	Tchen-Nak-Yo, 56 ans, —	200	157	**78.50**	135	150	**111.11**	92	35	**38.04**	53	36	**67.92**	72	50	159	161
20	Yi-Heun-Pil, 30 ans, —	178	150	**84.27**	130	140	**107.69**	95	32	**33.68**	50	36	**72.00**	57	53	161	172
21	Han-Youg-Sik, 31 ans, —	179	151	**84.35**	123	142	**115.44**	93	34	**36.56**	47	34	**72.34**	60	46	160	164
22	Tchan-Tch-Moum, 38 ans, —	181	160	**88.39**	135	148	**109.62**	100	34	**34.00**	48	33	**79.17**	70	53	160	162
23	Yi-Ouan-So[illegible] 50 ans, —	178	152	**84.91**	130	142	**109.23**	92	34	**36.95**	51	35	**68.63**	70	52	168	171

25	Kim-Soun-Koun, 25 ans, [illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
26	Tcho-Tang-No, 57 ans, —	179	153	85.47	131	141	108.63	96	32	33.33	50	37	74.00	66	50	166	132
27	Kim-Kong-Sik, 39 ans. —	182	150	82.41	128	142	110.93	87	32	36.78	50	40	80.00	64	46	158	156
28	Hi-Non-Mi, 18 ans, coolie.	160	143	89.37	130	137	105.38	100	33	33.00	48	36	75.00	69	47	160	160
29	Yi-Seng-Soun, 50 ans, domestique.	174	148	80.05	134	142	105.96	93	30	32.26	58	35	60.34	69	46	164	168
30	Ki-Fchom-Miou, 52 ans. —	183	158	86.33	133	145	109.02	96	30	31.25	57	38	66.66	71	53	161	160
31	Van-Hang-Oim, 44 ans, —	188	140	74.47	130	143	110.00	96	30	31 25	52	41	78.84	65	50	163	167
32	Hong-Yeng-Sok, 17 ans, —	178	140	78.65	120	138	115.00	92	36	39.13	50	40	80.00	58	54	158	153
33	Kim-Soum-Tak, 30 ans, coolie. . . .	185	145	78.37	131	138	105.34	93	33	35.48	52	38	73.07	58	52	160	158
34	Youn-Keng-You, 28 ans, domestique..	183	153	83.60	134	150	111.90	99	36	36.36	47	39	83.98	62	54	162	168
35	Kim-Eng-Ho, 31 ans, sans profession.	178	158	88.76	137	144	105.11	104	41	39.42	51	37	72.55	64	54	168	169
36	Kim-Kong-Pei, 24 ans, march: cordes.	184	157	85.32	130	148	106.15	101	37	36.63	50	35	70.00	65	50	169	174
37	Kim-Youg-Hoin, 26 ans, —	190	144	75.79	130	145	111 53	95	36	37.89	50	38	76.00	64	50	172	178
38	Thai-Seng-Tai, 18 ans, marchand. .	180	150	83.37	129	136	105.42	100	36	36.00	50	37	74.00	66	44	148	150
39	Tcho-Kai-Chori, 18 ans, domestique.	178	155	87.08	129	133	103.10	95	37	38.94	47	37	79.72	55	48	151	149
40	Kim-Haï-Guen, 24 ans, coolie. . . .	176	141	80.11	115	140	121.73	92	35	38.04	50	41	82.00	67	48	160	164
41	Tché-Keun Ho, 36 ans, sg. de police.	196	150	76.53	140	142	101.42	105	37	35.23	55	36	65.45	63	52	164	167
42	Tché-Kiong-Ho, 28 ans, —	199	150	75.37	133	150	112.77	100	40	40.00	51	37	72.55	64	46	172	177
	Moyennes. . . .	181	151	83.42	131	142	108.39	94	34	36.17	51	37	72.55	64	49	161	163

II. — 18 Coréens de Changtari ♂

1	Kim-Tchang-Niol, 36 ans.	184	148	80.43	133	150	112.77	94	31	32.98	46	40	86.95	63	50	171	171
2	Tchoum-Tchi-Tok, 54 ans	181	169	93.37	145	150	103.44	104	34	32.69	52	37	71.15	67	47	172	172
3	Yi-Kioum-Sik, 39 ans	186	160	86.02	136	148	108.82	101	40	39.60	51	41	80.39	65	47	160	168
4	Sou-Han-Kieun, 31 ans.	179	162	90.50	123	145	117.88	104	31	29 80	47	35	74.46	66	50	163	165
5	Yan-Hong-Sok, 31 ans.	183	159	86.88	130	145	111.53	96	36	37.50	50	37	74.00	63	50	162	160
6	Yi-Kui-Pon, 31 ans	172	163	94.76	129	148	114.73	97	32	32.99	48	40	83.33	55	45	160	160
7	Tcha-Ouen-Keun, 35 ans	183	154	84.15	128	140	109.37	99	33	33.33	47	35	74.46	60	50	156	155
8	Kim-Mian-Pok, 19 ans.	185	142	76.75	123	128	104.06	99	35	35.35	43	38	88.37	60	49	158	160
9	Yi-Yon-Son, 31 ans	178	152	85.39	132	150	113.63	94	38	40.42	50	40	80.00	56	48	164	168
10	Kim-Soân-Soun, 27 ans.	176	154	87.50	130	148	113.84	96	33	34.37	50	40	80.00	57	50	160	165
11	Yi-Houan-Hil, 18 ans	180	150	83.37	118	134	113.55	94	34	36.17	40	34	85.00	54	42	141	149
12	You-Kiaun-Hon, 45 ans	186	149	80.10	132	141	106.81	96	31	32.29	47	37	79.72	65	52	162	166
13	Pan-Kian-Oun, 46 ans	180	162	90.00	133	148	111.27	103	33	32.03	53	38	71 69	57	50	164	163
14	Kim-Sam-Oun, 45 ans.	192	150	78.12	139	140	100.72	102	32	31.37	50	40	80.00	65	50	153	157

N° d'ordre	NOM, SEXE, AGE, LIEUX DE NAISSANCE ET D'OBSERVATION, PROFESSION DU SUJET	DIAMÈTRES DE LA TÊTE			MESURES DE LA FACE			MESURES DE L'ŒIL			MESURES DU NEZ						
		Antéro post. maximum	Transverse maxim.	Indice céphalique	De la glabelle au point ment.	Bi-zygomatique	Indice facial	Bipalpébrale externe	Bipalpébrale interne	Indice	Hauteur	Largeur	Indice nasal	Hauteur de l'oreille	Largeur de la bouche	Taille debout	Grande envergure totale
15	Tchen-Han-Hong, 36 ans.	170	150	88.23	132	144	109.08	96	36	37.50	52	37	71.15	63	47	158	160
16	Kim-Kouan-Sim, 37 ans.	186	151	81.18	130	143	110.00	103	42	40.77	50	37	74.00	55	55	164	166
17	Moun-Yong-Hak, 44 ans	198	151	76 26	134	140	104.47	99	28	28.28	52	36	69.23	63	45	162	162
18	Him-Tchin-Son, 60 ans.	190	154	81.05	136	150	110.29	100	32	32.00	55	37	67.27	67	55	170	170
	MOYENNES. . . .	182	154	84.61	131	144	109.92	98	33	33.67	49	37	75.51	61	49	161	162
	III. — 53 Coréens de Ma-hpo ♂																
1	Yi-Houan-Pon, 50 ans	178	149	83.71	131	140	106.86	97	35	36.08	51	36	70.59	66	47	172	170
2	You-Tok-Hi, 41 ans	165	140	84.85	128	135	105.46	90	30	33.33	47	37	79.92	60	48	155	160
3	Yan-Soun-Kion, 47 ans.	169	147	86.98	128	133	103.90	92	33	34.78	47	40	85.10	63	50	163	169
4	Hang-Sou-Niou, 39 ans.	175	133	76.00	129	130	100.77	99	37	33.47	46	34	73.91	62	50	154	160
5	Yi-Yong-Sok, 27 ans.	177	150	84.74	116	136	117.23	103	40	38.83	48	37	77.08	62	52	167	172
6	You-Yong-Ho, 41 ans	175	142	81.14	136	130	95.59	90	32	35.55	52	38	73.07	60	42	173	161
7	Pak-Tchi-Houn, 38 ans	170	147	86.47	121	134	110.73	96	35	36.45	51	37	72.54	60	47	166	173
8	Yi-Ouen-Hil, 26 ans.	160	143	89.37	130	131	100.77	94	31	32.98	54	35	64.81	57	45	161	163
9	Yi-Kouan-Nioum, 40 ans, cultivateur.	171	154	90.06	128	138	107.81	103	38	36.89	51	36	70.58	64	47	165	164
10	Yi-You-Ho, 36 ans, —	170	142	83.53	119	139	116.81	92	30	32.61	46	38	82.61	63	50	173	175
11	Kim-Son-Ho, 34 ans, —	175	154	88.00	128	142	110.93	101	35	34.65	47	40	85.10	61	50	168	161
12	Tchoun-Chau-Son, 22 ans, —	161	140	86.95	129	129	100.00	95	31	32.63	47	35	74.46	57	36	160	159
13	Pak-Hem-Ton, 47 ans, —	170	145	85.29	130	134	103.07	100	35	35.00	50	38	76.00	63	50	158	160
14	Tchu-Yon-Sik, 31 ans, —	181	139	76.79	120	138	115.00	96	31	32.29	46	35	76.08	66	47	160	157
15	Kim-Tchaum-Son, 21 ans, —	179	137	76.53	131	132	100.76	93	35	37.63	45	34	75.55	60	48	163	161
16	Ho-Ouen-Tjoun, 35 ans, —	182	146	80.21	129	138	106.97	96	32	33.33	50	34	68.00	62	52	166	164

19	Pak-Tok-Soum, 48 ans, —	180	140	77.77	122	130	106.55	93	32	34 41	54	40	74.07	67	48	162	161
20	Hon-Song-Do, 50 ans —	169	144	85.20	118	131	111.01	93	34	36.56	48	40	83.33	66	50	163	161
21	Yi-Youm-Tché, 53 ans, —	171	147	85.96	120	135	112.50	91	31	34.06	51	38	74.51	57	45	159	158
22	Pak-Moun-Youn, 24 ans, interprète.	170	142	83.53	123	128	104.06	94	30	31.95	50	34	68.00	66	46	162	159
23	So-Ki-Houen, 48 ans, cultivateur.	192	149	78.60	130	140	107 69	100	40	40.00	50	36	72.00	58	50	166	168
24	Yon-Tchan-San, 42 ans, —	180	143	79.44	129	134	103.87	100	32	32.00	48	36	75.00	63	50	169	166
25	Kim-Tu-San, 55 ans, —	160	150	93.75	122	139	113.93	94	35	37.23	50	34	68.00	63	50	164	167
26	Kim-Sei-Tchaun, 32 ans, —	170	143	84.11	120	130	108.33	90	32	35.55	49	36	73 46	60	45	160	155
27	Kim-Mion-Sin, 51 ans, —	178	143	80.33	130	140	107.69	94	32	34.04	52	43	82.70	70	52	172	172
28	Pak-Soun-So, 40 ans, —	180	145	80.55	133	134	100.75	99	34	34.34	52	38	73.07	62	47	160	156
29	Yi-Koun-Sil, 25 ans, —	170	141	82.94	130	139	106.92	98	35	35.71	53	34	64.15	60	53	174	169
30	Kim-Mion-Ho, 40 ans, —	163	151	92.64	132	143	108.33	94	34	36.17	52	31	59.61	63	43	165	162
31	Han-Yon-Thil, 40 ans, —	170	135	79.41	122	132	108.19	93	30	32.26	47	35	74.46	60	47	165	162
32	So-Kan-Moun, 39 ans, —	192	140	72.91	130	130	100.00	96	34	35.41	50	33	66.00	60	50	158	155
33	Pak-Sok-Hin, 28 ans, —	180	141	78.33	128	137	107.03	97	33	34.02	52	34	65 38	56	48	163	167
34	Tchon-Han-Moun, 35 ans, —	160	148	92 50	125	140	112.00	102	36	35.29	53	36	67.92	61	49	162	168
35	Yi-Pak-Soun, 25 ans, —	172	140	81.39	126	130	103.17	96	30	31.25	46	37	80.42	56	44	157	152
36	Tchoun-Keun-Tchan, 38 ans, —	165	138	83.63	127	132	103.93	94	34	36.17	54	35	64.81	61	53	171	174
37	Han-Ho-Kiem, 48 ans, —	167	145	86.82	123	130	105.69	90	32	35.55	54	34	62.96	63	50	162	157
38	Yi-Koun-Ho, 25 ans, —	162	145	89.50	121	131	108.25	94	37	39.36	45	38	84.44	60	50	162	170
39	Yi-You-Ho, 23 ans, —	172	146	84.88	130	140	107.69	103	32	31.06	54	35	64.81	62	47	165	170
40	Yi-Yong-Sik, 32 ans, —	159	150	94 33	125	140	112.00	91	26	28.57	45	31	68.89	60	45	157	153
41	Kim-Tai-Yon, 27 ans, —	177	140	79.09	122	125	102.45	94	32	34.04	42	35	83.33	57	50	168	167
42	Kim-Ton-Hau, 42 ans, —	177	151	85.31	120	135	112.50	99	33	33.33	50	37	74.00	65	52	158	157
43	Kim-Sa-Yeum, 23 ans, —	160	145	90.62	121	126	104.12	90	31	34.44	43	35	81.39	63	47	157	148
44	Ho-Ga-Poul, 20 ans, —	174	145	83.33	122	140	114.75	102	41	40.19	45	36	80.00	57	51	160	157
45	Tchen-Souy-Yop, 35 ans, —	173	150	86.70	136	131	96.32	95	35	36.84	50	38	76.00	66	52	163	161
46	Tcheun-Ga-Pon, 18 ans, —	155	148	95.48	126	136	107 93	103	38	36.89	47	40	85.10	60	47	162	164
47	Han-Kion-Hoa, 34 ans, —	175	140	80.00	122	136	117.47	101	34	33.66	44	35	79.54	62	50	157	161
48	Pak-Houan-Sil, 26 ans, —	154	150	97.40	122	132	108 19	95	35	36.84	47	34	72.34	60	50	161	162
49	Pi-Youn-Hion, 41 ans, —	170	154	90.58	120	143	119.16	92	33	35.87	48	36	75.00	65	47	163	167
50	Tcheu-Soun-Hi, 25 ans, —	175	149	85.14	124	138	111.28	100	34	34.00	47	39	83.98	60	50	160	160
51	Kon-Tcha Kouan, 49 ans, —	179	132	73.74	130	130	100.00	96	35	36.45	50	36	72.00	64	50	162	165
52	Pak-Houen-Sam, 38 ans, —	186	144	77 42	123	136	110.57	95	35	36.84	44	37	84.09	60	55	158	158
53	Pak-Yo-Houan, 28 ans, —	180	143	79.44	121	130	107.43	92	30	32.61	46	36	78.26	57	50	158	155
	MOYENNES. . . .	172	144	83.72	125	134	107.20	96	33	34.37	48	36	75.00	61	48	162	162

(quarante-deux sujets). Ce sont des habitants des villages situés près du tracé du chemin de fer, et ils sont employés aux travaux de la voie. Ils peuvent être regardés comme de très bons types. Tous sont cultivateurs et par conséquent gens du peuple; cela est à considérer, dans un pays où les castes sont très tranchées.

Nous résumons dans les pages qui précèdent les mensurations auxquelles nos 113 sujets ont donné lieu ainsi que les moyennes et les indices qui ont pu en être déduits.

La peau, les cheveux et les yeux. — La couleur de la peau est d'un blanc mat, rappelant celle des Japonais. La nuance des parties du corps couvertes est, chez les Coréens, comme chez beaucoup d'autres peuples, plus claire que celles qui sont exposées à la lumière. La première se rapporte au n° 23 du tableau chromatique de Broca et la seconde au n° 26.

Les cheveux, toujours droits et gros, sont tous noir foncé et leur insertion est angulaire. La barbe est moins rare que chez les Japonais, en général, sa nuance est moins foncée que celle des cheveux, ainsi d'ailleurs, que celle des poils du corps qui sont rarement très développés.

Les yeux, le plus souvent bridés et légèrement obliques, le sont moins pourtant que chez leurs voisins Chinois et Japonais; ils ne le sont même quelquefois pas du tout. Plutôt grands que petits et à fleur de tête, ils présentent des paupières en apparence bouffies : la supérieure semble être dédoublée transversalement. Leurs bords sont garnis de cils noirs assez longs. L'écartement bi-palpébral interne est grand et diffère peu dans les trois séries. La moyenne de cet écartement est de 33 millimètres et celle du diamètre bipalpébral externe de 96 millimètres. L'indice moyen bipalpébral est de 34,39 pour les trois groupes réunis. On doit remarquer qu'il est de 36,17 pour le groupe de Seoul, tandis qu'il n'est que de 33,67 pour celui de Chang-Tari.

La couleur des yeux des Coréens répond, en général, au n° 3 du tableau chromatique et quelquefois au n° 4, c'est-à-dire qu'elle est d'un brun plus ou moins foncé. Ils sont protégés par des sourcils épais et noirs, mais non rapprochés.

Le nez, la face et les oreilles. — Le nez est droit, peu saillant et court. Sa longueur ou hauteur n'est que de 49 millimètres en moyenne pour les trois groupes réunis. Elle atteint cependant 51 millimètres dans le groupe de Seoul et 48 millimètres seulement dans celui de Ma-hpo. Sa largeur moyenne est de 36 millimètres pour les trois groupes, et l'indice nasal moyen est de 73,47.

La mise en série suivante de cet indice montre la grande hétérogénéité des Coréens sous ce rapport. On y voit, en effet, qu'il va de 59 à 88; mais entre ces chiffres extrêmes, se trouvent des indices de 65 et 75 autour desquels on doit chercher la moyenne de fréquence.

Mise en séries de l'indice nasal des Coréens.

Indice nasal	Coréens de Seoul 42 ♂	Coréens de Changtari 18 ♂	Coréens de Ma-hpo 53 ♂	Totaux
59	»	»	1	1
60	2	»	»	2
61	»	»	»	»
62	1	»	1	2
63	1	»	»	1
64	»	»	4	4
65	2	»	1	3
66	2	»	1	3
67	1	1	1	3
68	2	»	5	7
69	3	1	»	4
70	2	»	2	4
71	2	3	»	5
72	5	»	4	9
73	2	»	4	6
74	3	4	5	12
75	2	»	3	5
76	1	»	3	4
77	2	»	1	3
78	1	»	1	2
79	2	1	2	5
80	3	4	2	9
81	»	»	1	1
82	2	»	3	5
83	1	1	3	5
84	»	»	2	2
85	»	1	3	4
86	»	2	»	2
		Total		113

La face est large et courte : la moyenne du diamètre ophrio mentonnier n'est que de 128 millimètres et celle du diamètre bizygomatique de 139 millimètres. L'indice facial total moyen des trois groupes réunis est de 108,59.

La mise en série suivante montre que cet indice qui commence à 95 pour aller jusqu'à 120, va chez un certain nombre de sujets (24 cas) au delà de 111.

Mise en séries de l'indice facial des Coréens.

Indice facial	Coréens de Seoul 42 ♂	Coréens de Changtari 18 ♂	Coréens de Ma-hpo 53 ♂	Totaux
95	»	»	1	1
96	»	»	1	1
100	3	1	7	11
101	2	»	»	2
102	1	»	1	2
103	2	1	5	8
104	1	2	2	5
105	6	»	3	9
106	2	1	4	7
107	4	»	7	11
108	1	1	5	7
109	6	2	»	8
110	2	2	3	7
111	5	2	3	10
112	2	1	4	7
113	»	3	1	4
114	»	1	2	3
115	3	»	1	4
116	»	»	1	1
117	»	1	1	2
118	1	»	»	1
119	»	»	1	1
120	1	»	1	2
		Total		113

La bouche n'est pas très grande, son diamètre moyen est de 48 millimètres, les lèvres sont rarement épaisses. La dentition est médiocre en général. Les dents sont pourtant assez régulières et bien plantées. On ne rencontre chez aucun sujet des traces de prognathisme.

L'oreille est plutôt petite que grande ; elle est assez bien faite et souvent rapprochée de la tête, sa hauteur moyenne est de 61 millimètres chez les gens de Changtari et de Ma-hpo et de 64 millimètres chez ceux de Seoul.

La taille et la grande envergure. — Le Coréen est d'une taille au-dessus de la moyenne ; elle diffère à peine dans les trois séries. Ce sont pourtant les gens de Ma-hpo qui ont la taille la plus élevée ; elle est de 1m62. Ce chiffre correspond à celui donné par une série de 247 sujets de la province de Ham-kyeng-to étudiés par Loubentoff [1].

La grande envergure présente une moyenne de 1m62 pour l'ensemble des cent treize sujets, et elle diffère peu d'un groupe à l'autre. Elle est égale à la taille dans la majorité des cas. Il faut remarquer cependant que, chez les gens de la région de Seoul, elle dépasse de deux unités la taille qui est, chez eux, de 1m61.

Les pieds et les mains. — Chez les Coréens, l'étude des pieds et des mains a présenté quelques difficultés, aussi, n'a-t-on pu prendre leurs mesures que sur un certain nombre de sujets qui se sont prêtés à la mensuration des autres parties du corps. La longueur moyenne de la main des gens de Seoul et de Changtari est de 174 millimères et sa largeur de 89 millimètres. Son indice moyen est de 51,15. Chez ceux de Ma-hpo, la longueur moyenne est de 178 millimètres et sa largeur de 90 millimètres, son indice est de 51,72. Le pied, étudié seulement sur les gens de Séoul a une longueur moyenne de 247 millimètres et une largeur moyenne de 90 millimètres, son indice est de 36,43.

La tête et ses dimensions. — Les Coréens sont brachycéphales : leur tête est courte. Le diamètre antéro-postérieur moyen étant de 177 millimètres, le diamètre transverse est de 148 millimètres. L'indice céphalique moyen (longueur-largeur) est de 83,61 pour les trois groupes réunis. Il est à remarquer que cet indice est

[1] Le Dr Koike (*Internat. Arch. Anthr.*, t. IV; Leide 1891) donne comme taille moyenne de 75 Coréens le chiffre de 1 m. 79. Elisseieff (*Soc. russe de géog.*, *Saint-Pétersbourg*, 1890) trouve comme taille moyenne de 10 Coréens le chiffre de 1 m. 62. La taille des Japonais varie de 1 m. 57 à 1 m. 59 et celle des Chinois de 1 m. 61 à 1 m. 62 (Deniker).

le plus élevé dans le groupe de Chang-Tari; il atteint le chiffre de 84,61, tandis que chez les deux autres il n'est que de 83,72 et 83,42. Deniker *(les Races et les Peuples de la terre)*, donne d'après Elisseieff, Koganeï et Bogdanow, l'indice moyen de 82,3 pour le vivant. Topinard, d'après Bogdanow, celui de 80,9 pour six crânes. Deniker donne encore pour les peuples voisins des Coréens les indices suivants: 82,2 pour soixante et un Chinois du Sud; 77 pour vingt Chinois du Nord et 78,5 pour soixante-dix-huit Japonais.

La hauteur de la tête est assez grande; elle est en moyenne de 124 millimètres. L'indice céphalique de hauteur-largeur est de 96. La mise en série suivante de l'indice céphalique (longueur-largeur) montre le peu d'homogénéité que présente cette race. On voit, en effet cet indice varier de 72 à 96. Mais il faut remarquer que si l'on élimine ces extrêmes on trouve la moyenne de fréquence entre 80 et 85.

Mise en séries de l'indice céphalique des Coréens.

Indice céphalique	Coréens de Seoul 42 ♂	Coréens de Changtari 18 ♂	Coréens de Ma-hpo 53 ♂	Totaux
72	»	»	1	1
73	»	»	2	2
74	1	»	»	1
75	2	»	»	2
76	1	2	3	6
77	»	»	2	2
78	4	1	2	7
79	»	»	4	4
80	4	2	4	10
81	3	2	2	7
82	3	»	1	4
83	4	1	5	10
84	4	1	4	9
85	3	1	5	9
86	1	2	5	8
87	4	1	»	5
88	3	1	1	5
89	1	»	2	3
90	2	2	3	7
91	»	»	»	»
92	»	»	3	3
93	»	1	1	2
94	1	1	1	3
95	»	»	1	1
96	1	»	1	2
		Total		113

Résumé et conclusions. — Ces trois groupes de Coréens que nous avons pu étudier jusqu'ici montrent que ce peuple est plus brachycéphale qu'on le croyait. Ils le sont beaucoup plus que les Chinois et les Japonais. Ils sont mésorhiniens et ont une face courte. Les yeux sont écartés, presque toujours bridés et légèrement obliques. Enfin, leur taille au-dessous de la moyenne, est presque toujours égale à la grande envergure.

Le tableau suivant donne les moyennes générales des indices calculés d'après plus de deux mille mensurations, et résume le résultat de ces observations.

Moyenne des mesures et des indices de 113 Coréens.

	MESURES	42 Coréens de Seoul	18 Coréens de Chang-fari	53 Coréens de Ma-hpo	113 Coréens
Diamètres de la tête	Diamètre antéro post. max	181	182	172	177
	Diamètre transverse max.	151	154	144	148
	Indice céphalique, long larg.	83.42	84.61	83 72	83 61
Diamètres du nez	Hauteur	51	49	48	49
	Largeur	37	37	36	36
	Indice nasal	72.55	75.51	75.00	73.47
Diamètres de la face	Diamètre ophrio-mentonier	131	131	125	128
	Diamètre bizygomatique.	142	144	134	139
	Indice facial total	108 39	109.92	107.20	108.59
Diamètres interoculaire	Diamètre bipalpébral externe	94	98	96	96
	Diamètre bipalpébral interne	34	33	33	33
	Indice bipalpébral	36.17	33.67	34.37	34.39
Largeur de la bouche		49	49	48	48
Taille debout		161	162	162	162
Grande envergure		183	162	162	162

sées : si l'on en croyait la malade elles dateraient d'un accident survenu pendant son long alitement, une chaise étant tombée sur ses genoux et les ayant fortement repoussés en arrière. Les cuisses sont courtes et ramassées, non arquées.

Les genoux sont énormes. La rotule est mobile, très large, déformée par des aspérités à sa surface et des épines osseuses sur ses bords. Il semble, mais ce n'est là qu'une apparence, que le plateau tibial est énorme et qu'il est resté en avant tandis que le reste du tibia aurait glissé en arrière formant ainsi une forte dépression bien visible des deux côtés, mais surtout à droite. L'examen de l'épreuve radiographique ci-jointe montre une déformation dont on ne peut se rendre compte par la palpation : le fémur de volume normal s'est incurvé à son extrémité inférieure en forme de bâton pastoral et il ne paraît pas douteux qu'il ait également subi une sorte de torsion sur son axe, de telle sorte que les condyles, d'ailleurs très déformés, sont situés sur une ligne antéro-postérieure au lieu d'être restés dans le plan transversal. Le plateau tibial est également déformé, aplati d'arrière en avant, de sorte que sa surface horizontale est presque devenue antérieure. Mais le tibia n'est déformé qu'à sa partie supérieure, au-dessous il redevient rectiligne et normal.

Il n'y a aucune lésion viscérale, pas de goitre. L'état intellectuel et psychique est normal.....

Les lésions qui persistent chez cette malade ne laissent aucun doute sur la nature de l'affection qu'elle a présentée : très vraisemblablement elle a eu une péritonite tuberculeuse enkystée qui s'est vidée par l'ombilic ; très certainement elle a eu une ostéo-arthrite tuberculeuse du coude, de l'ostéite de même nature au niveau des côtes et de la région dorso-lombaire. Elle représente un beau type de ces déformations osseuses que l'on range dans le rachitisme tardif et on nous concédera facilement que l'arrêt de développement qui a porté sur les organes génitaux (absence de menstruation) et sur le squelette est dû à l'action sur l'organisme des tuberculines, à une intoxication tuberculeuse.

Enfin, *le troisième groupe est constitué par les achondroplases.* Ici, le thorax n'est pas touché et le nanisme est dû à une micromélie, surtout rhizomélique, qui porte exclusivement sur les épiphyses à l'exclusion des diaphyses et qui fait à elle seule pres-

Fig. 4.

que tous les frais de la déformation. C'est dans cette catégorie qu'il convient de ranger nos deux premiers sujets. Le tronc et la tête sont chez eux sans déformation, les bras trop courts n'atteignent que la partie supérieure de la cuisse et les mains présentent au maximum cette déformation en *trident*, que P. Marie a donnée

Quant à diviser les Coréens en deux types distincts, comme on l'a proposé, les documents dont nous disposons ne nous ont pas permis de le faire.

Nous considérons, du reste, cette première enquête qui n'a porté que sur des groupes populaires de trois localités seulement, comme insuffisante, au point de vue du nombre du moins, pour pouvoir fournir des conclusions définitives. Nous ne la présentons donc que comme provisoire, convaincus que des recherches nouvelles et plus nombreuses viendront compléter ces premiers aperçus.

La séance est levée à 6 h. 1/2.

L'un des Secrétaires : FERRAN

CLI^e SÉANCE. — 15 novembre 1902.

Présidence de M. le Docteur ROYET, vice-président.

Le procès-verbal de la précédente séance est lu et adopté.

OUVRAGES OFFERTS

Bulletin hebdomadaire de statistique municipale de la Ville de Paris, 23e année, nos 27 à 43, 1902.

Recueil trimestriel de statistique municipale de la Ville de Paris, 1re année, nos 3 et 4.

La Géographie, nos 2 et 4, 1902.

Revue de l'Ecole d'Anthropologie de Paris, nos 7, 8 et 9, 1902.

Bulletins et mémoires de la Société d'Anthropologie de Paris, nos 2 et 3, 1902.

Compte rendu sommaire des séances de la Société géologique de France, nos 13 et 14.

Bulletin de la Société Géologique de France, n° 2, 1900, nos 3 et 5, 1901.

Revue de l'Histoire des religions, 23e année, t. XLV, n° 3, t. XLVI, n° 1.

Association pour l'avancement des sciences, 30e session, Ajaccio, 1901.

Bulletin de la Société des Amis des sciences et Arts de Rochechouart, 1902.

Société des sciences et Arts du Beaujolais, Bulletin 3e année, n° 10, 1902.

Bulletin de la Société de science naturelle de Tarare, n° 6, 1900, n° 10, 1902.

Le Journal des Naturalistes de Mâcon, n° 10, 1902.

Bulletin de la Société des sciences naturelles de Saône-et-Loire 28e année, nos 6, 8 et 9.

Bulletin de la Société des sciences naturelles de l'Ouest de la France, n° 2, 1902.

Bulletin de la Société de Géographie commerciale de Bordeaux, 1902, nos 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20.

Bulletin de la Société de Géographie de Toulouse, 21e année, n° 3.

précieuses, des perles, etc. Il convient de faire remarquer que la présence de ces objets n'a aucun rapport avec les mobiliers funéraires de nos époques préhistoriques. Les Egyptiens ne se faisaient pas enterrer avec leurs animaux, comme on le dit, mais établissaient, pour ces derniers, des nécropoles spéciales. A Sakkarah, se trouvait une grande nécropole pour le bœuf Apis ; il en existait une autre à Abydos pour les chiens.

Les animaux étaient emmaillottés avec le même soin que les personnages.

M. le Dr Mayet désire savoir s'il existe une différence entre les momies des diverses époques.

M. Chantre. — Les nombreuses fouilles effectuées dans les nécropoles ont permis de faire les constatations suivantes :

Les nécropoles préhistoriques renferment des vases spéciaux, des silex taillés, des squelettes comme dans nos tombeaux gaulois, mais il n'y a aucune trace de momification.

Dès la 4e dynastie, la momification commence, mais sans bitume ; le crâne est blanc et ne porte aucune trace de cette substance, ni de natron.

A partir de la 5e dynastie, on commence à utiliser le bitume. A la 18e, les bandelettes qui servent à envelopper les cadavres sont imbibées de cette matière et à la XXVIe dynastie les cadavres eux-mêmes en sont complètement remplis.

Enfin, aux époques grecques et romaines, on ne fait plus les ouvertures rituelles; les cadavres sont plongés dans un bain de bitume bouillant et complètement cuits.

M. Giraud-Teulon demande s'il y a une ressemblance entre l'embaumement tel que le pratiquaient les Egyptiens et celui des anciens habitants du Pérou.

M. Chantre. — Chez les Péruviens, on ne trouve aucune trace de substance conservatrice. Le cadavre était placé dans une position accroupie, comme le prouve un spécimen conservé au Muséum de Lyon.

M. Giraud-Teulon. — Dès les premières dynasties, les momies auraient eu cette position accroupie, puisqu'on en a trouvé ainsi dans de grandes urnes enterrées assez profondément sous le lit de l'Euphrate, afin de leur assurer une plus grande conservation.

M. Chantre ne connaît pas ce fait en Mésopotamie; mais en Egypte, dans des nécropoles très anciennes, on rencontre des momies ayant cette position fœtale.

M. le Dr Dor. — Il n'est pas rare de constater la présence, avec les momies, de débris d'animaux, considérés comme devant servir de nourriture aux morts pendant le grand voyage.

NOTE SUR LES DOLMENS DE LA CORÉE

PAR EMILE BOURDARET

Au point de vue archéologique et à bien d'autres encore, la Corée reste toujours inconnue ou peu s'en faut. Soit désintéressement de sa part, soit le soin d'arrêter le plus longtemps possible la curiosité des Européens sur son petit pays, il est très difficile d'obtenir d'un Coréen — et je parle d'un Coréen intelligent, instruit (?), de ceux qui se tiennent en contact avec nous — il est difficile, dis-je, d'obtenir un renseignement quelconque, concernant un objet, un monument ou un fait antérieur à sa génération. Il ignore tout, et la moindre interrogation éveille sa méfiance.

Les monuments mégalithiques existent en Corée, puisque des voyageurs les ont signalés, et les Coréens, s'ils ne sont pas de l'endroit même où se trouvent ces monuments, ignorent leur existence. C'est une correspondance de France qui m'apprit dernièrement la présence de trois dolmens, dont je vais parler sommairement, sur la route qui conduit à Broughton-Bay, à Gueusan, et qui est appelée aussi la route du Nord-Est.

Dans son livre *Korea and her Neighbours*, Mme Bishof signale aussi l'existence de deux dolmens sur la route de la montagne des Diamants, mais il s'agit évidemment d'autres monuments que je me

propose de visiter et de photographier, car l'itinéraire suivi par cet intrépide voyageuse est tout différent, et, d'ailleurs, le point où elle signale ces deux dolmens, se trouve au moins à 200 lis de Séoul, tandis que ceux signalés par M. W. Gowland sont à 110 lis de Séoul. Cela porterait donc à cinq le nombre de dolmens entrevus à l'est et au nord-est de la capitale Coréenne.

Le voyageur Gowland indique, comme position de ces monuments, le lieu de Tsolmorro ou Solmorro, district de Po-Tcheun. Cela n'est pas précisément exact. C'est plus loin, aux villages de Pabalmaq (j'ai entendu dire aussi Paboulma) et Arié Pabalmaq que se trouvent, en réalité, ces monuments. Le premier dolmen, le plus intéressant, est à 1 kilomètre avant le village de Pabalmaq, soit à 53 kilomètres de Séoul. On le rencontre à gauche de la route, à 25 mètres environ et près d'un petit ruisseau qui vient de la montagne voisine. Il est complet, mais très simple, sans vestibule ni allée et se trouve sur un tumulus à peine visible, au milieu des champs de maïs environnants. Ce dolmen se compose d'une grande table en granit d'un seul bloc mesurant 4 m. 10 par 3 m. 50 et 36 centimètres d'épaisseur, dépassant de beaucoup les parois de la chambre. Celle-ci devait être fermée, mais on a dû fouiller le dolmen (les chercheurs de trésors existent aussi en Corée), car aujourd'hui la dalle d'entrée est enfouie dans la terre et on ne voit plus qu'un angle dépasser le sol actuel de la chambre. Les deux côtés et le fond sont constitués par de grandes dalles qui émergent du sol, en arrière, de 1 m. 10 et, en avant, de 1 mètre.

Les joints entre les pierres avaient été bouchés avec de petits cailloux, car on en retrouve encore près du sol, dans les interstices, entre la dalle du fond et celles des côtés. Les photographies que j'ai prises ne sont malheureusement pas bonnes. Mais j'espère retourner à Pabalmaq prendre de nouvelles vues et surtout obtenir l'autorisation d'y faire des fouilles car, quoique ce mégalithe ait été visité certainement déjà par des chercheurs de trésors, il a pu garder quelques pièces de son mobilier que les dévaliseurs auront dédaignés. L'entrée de ce dolmen est orientée au S.-O. Il doit être encore enfoui très profondément dans le sol, de sorte que je n'ai pas pu voir si celui-ci est aussi dallé.

Il y a, dans le voisinage de ce monument, deux stèles funéraires élevées sur des tombes de mandarins du district, mais elles n'ont, bien entendu, aucun rapport avec lui, à moins que la croyance populaire n'attache quelque idée de vénération au mégalithe. Dans tous les cas, leur présence sera une difficulté de plus pour obtenir de faire des fouilles sur ce point. Dans les environs, au milieu du champ, se trouvent quelques gros blocs de pierre qui peuvent laisser supposer que d'autres dolmens existaient là et ont été démolis par les paysans.

Le deuxième monument mégalithique est à 2 kilomètres plus loin, derrière le village d'Arié-Pabalmaq (Petit Pabalmaq), sur une petite éminence dénudée. Il semble que là aussi il y ait de vagues formes de tumulus et celui-ci ne paraît pas avoir été fouillé. Mais ce n'est qu'un demi-dolmen. On ne voit qu'une grande table de 5 m. 50 de largeur, 6 mètres de longueur et 40 centimètres d'épaisseur. Cette table repose à gauche sur deux blocs de petites dimensions et à droite sur le sol. Les deux blocs n'ont guère plus de 40 centimètres de hauteur.

Les matériaux employés pour la construction de ces monuments viennent d'une montagne située à 3 kilomètres. Les paysans les appellent des « *Koïndol* », ce qui veut dire « pierres sur l'une sur l'autre ». Je n'ai pas pu aller voir le troisième dolmen signalé ; il se trouve à Hoâ-San, colline située en face et à 8 kilomètres du village d'Arié-Pabalmaq, dans une direction perpendiculaire à la route. J'ai pu savoir seulement qu'il était complet, de même grandeur à peu près que les deux premiers, mais ne dépassait le sol actuel que de 60 centimètres environ.

Dans le nord de la Corée, la présence de monuments semblables est signalée. Je compte recevoir bientôt des haches en pierre et des pointes en silex. Je vais m'occuper aussi de recueillir des renseignements sur l'origine que les Coréens attribuent à leur « *Koïndol* », ainsi que les légendes qui courent sur ces monuments.

La séance est levée à 6 heures.

L'un des Secrétaires des séances : A. PORCHEREL.

CLII^e SÉANCE. — 6 décembre 1902.

Présidence de M. ROYET, vice-président

Le procès-verbal de la dernière séance est lu et adopté.

OUVRAGES OFFERTS

Bulletin hebdomadaire de statistique municipale de la Ville de Paris, n°s 44, 45, 46, 47.

Comité des travaux historiques et littéraires.

Congrès de Sociétés savantes, Discours prononcé à la séance générale de Congrès, le samedi 5 avril 1902.

Revue de l'Ecole d'Anthropologie de Paris, 12e année, XI, novembre 1902.

Compte rendu sommaire des Séances de la Société géologique de France, n°s 15, 16.

La Géographie, Bulletin de la Société de Géographie, VI, n° 5, 1902.

Bulletin de la Société des Sciences naturelles de Tarare, 7e année, n° 11, 1902.

Société Languedocienne de Géographie, Bulletin, 25e année, 1902.

Bulletin de la Société de Borda, Dax, 27e année, 1902, 3e trimestre.

Bulletin de la Société des sciences naturelles de Saône-et-Loire, 28e année, t. VIII.

Bulletin de la Société de Géographie commerciale de Bordeaux, 28e année, n°s 22 et 23.

Société des Sciences et Arts du Beaujolais, Bulletin, 3e année, n° 11, 1902.

Atti della reale Accademia dei Lincei, série 5e, classe fisiche, matematiche e naturale, n°s 8 et 9, 1902.

Mittheilungen der Anthropologischen Vereins in Schleswig-Holstein, 15 fascicules, 1902.

Correspondenzblatt der deutschen Gesellschaft für Anthropologie, Ethnologie, und Urgeschichte, 33e année, n° 9, etc., 1902.

Julius Kollmann, *Der Mensch von Schweizerbild.*

— *Der Rassenanatomie der Hand und der Persistenz der Rassenmerkmale.*

Revista de Museo de la Plata, t. X.
Smithsonian Institution, *Bureau of American Ethnologie.*
— *Kathlamet Texts by Franz Boas.*
Science of man journal of the Royal Anthropological Society of Australasia, n° 8, vol. V, septembre 1902.

Au commencement de la séance il est procédé au renouvellement du bureau et des diverses Commissions. Les élections donnent les résultats suivants :

BUREAU POUR 1903

Président	MM. DEPERRET.
Vice-présidents	ROYET. DEISS.
Secrétaire général	CHANTRE E.
— *adjoint*	VERRIÈRE.
Secrétaire des séances . .	FERRAN. MAYET. PORCHEREL.
Receveur	BOURGEOIS.
Archiviste	GAILLARD.

Membres du Conseil

MM. ARLOING.	MM. GIRAUD TEULON.	MM. MATHIS.
COLLOMB.	LESBRE.	RICHE.
DOR.	LACASSAGNE.	ROLLÉT.
GAYET.	MARTIN E.	TEISSIER.

Commission de Publication

MM. DOR.
LESBRE.
MARTIN.

Commission des Finances

MM. MATHIS
MARMORAT.
GUIZARD.

ÉLECTIONS

Sont élus : M. le Dr GELEY, d'Annecy, et de M. PAX SALVAT, de Lyon, comme membres titulaires.

Présentation de la candidature de M. A. Challiol.

COMMUNICATION

M. le Dr Lucien Mayet sur « l'Homme quaternaire en Belgique ».

Cette communication ne remplissant pas la condition imposée d'être complètement inédite et devant être publiée *in-extenso* ailleurs, n'est pas remise pour être annexée au procès-verbal.

DISCUSSION

M. E. Chantre a visité il y a quelque vingt-cinq ans la Belgique, guidé par un homme qui fit faire de grands progrès aux études préhistoriques, M. Ed. Dupont. Depuis, il a suivi avec attention ce qui a été publié relativement à la palethnologie belge.

Il ne pense pas que l'on doive attacher une aussi grande importance que le fait M. Mayet avec les archéologies Belges à l'industrie dite mesvinienne ou précheléenne.

M. Mayet a présenté à l'appui de sa communication des silex incontestablement utilisés par l'homme..., mais à Curson (Drôme), on trouve des pièces présentant un travail tout à fait analogue et l'on sait que cette localité est cheléenne.

Quant à modifier la classification de M. G. de Mortillet, il ne semble pas que les découvertes — si découvertes il y a — faites en Belgique, soient des arguments suffisants pour qu'on puisse y songer.

M. Mayet a exposé de façon très sommaire, et sans entrer dans aucune question de détail, ce qu'il avait appris et vu au cours d'un voyage d'études en Belgique. Il s'est surtout instruit avec les décou-

vertes faites dans ce pays, depuis une dizaine d'années et avec les études récentes des géologues belges relatives à la stratigraphie du quaternaire de la Belgique, dont la connaissance s'est profondément modifiée depuis l'époque indiquée par M. Chantre.

COMMUNICATION

M. le Dr H. Royet « sur la forme la plus habituelle des troubles de la mentalité qui accompagnent les maladies du nez et du cavum ». Sera publié ultérieurement.

DISCUSSION

M. Dor a également observé des troubles psychiques qu'on peut qualifier d'aliénation mentale vraie chez un malade qui présentait de vives douleurs oculaires. Ce n'est pas chose rare d'ailleurs de voir une affection très localisée influer sur l'état psychique. Chez ce malade, l'ablation de l'œil malade amena la guérison de l'état psychique.

M. Ferran fait allusion à l'action possible de la sécrétion interne supposée au tissu adénoïdien comme cause possible des modifications de l'état psychique chez les adénoïdiens.

M. Royet dit que toutes les suppositions sont possibles, mais que la sécrétion interne du tissu adénoïdien n'est rien moins que démontrée. Ce serait une exagération et une erreur de l'admettre dans l'état actuel des connaissances.

QUELQUES NOUVEAUX CRANES GRISONS DE LA VALLÉE DU RHIN

Par M. le Dr Eugène Pittard

Ici même, au mois de juillet 1901, puis dans le courant de cette

[1] Eug. Pittard, Note préliminaire sur l'anthropologie des Grisons : dix-sept crânes de Disentis (vallée du Rhin) *(Bull. Soc. Anthrop.*, Lyon, 1901).
Idem, Dix-neuf crânes d'Ems, etc. *(Bull. Soc. Anthrop.*, Lyon, 1902).

année, j'ai publié les résultats de mes observations sur deux séries de crânes grisons de la vallée du Rhin. Ces deux séries provenaient de localités assez éloignées l'une de l'autre : Disentis dans la partie supérieure de la vallée ; Ems, dans la partie inférieure, proche de l'endroit où le fleuve fait un coude pour se diriger vers le nord.

Ces deux localités sont distantes l'une de l'autre de 50 kilomètres environ. De la première localité, j'avais pu étudier dix-sept crânes, de la seconde dix-neuf. Aujourd'hui, j'ajoute à ces deux études les observations faites sur trois petites séries provenant de trois villages échelonnés entre Disentis et Ems.

C'est d'abord six crânes du village de Somvix, à 7 kilomètres environ de Disentis; puis deux crânes de Trons (Truns), à 12 kilomètres de Disentis, enfin trois crânes de Tavanasa.

Ce n'est pas beaucoup, mais c'est cependant quelque chose. Additionnés aux deux séries précédemment indiquées, cela forme, pour ce court segment de la vallée du Rhin, un total de quarante-sept crânes, mais ce qu'il importe surtout de remarquer, c'est que les onze crânes dont il va être question dans le cours de cette étude semblent se rattacher, les uns à la série de Disentis, les autres — ceux de Tavanasa — à la série d'Ems. Ils semblent bien montrer que les différences que nous avions relevées en examinant les crânes de ces deux localités ne sont pas fortuites.

Description des crânes. — La forme de ces crânes dans les trois localités ci-dessus ne diffère pas de celle indiquée à propos des séries de Disentis et d'Ems. Comme aspect extérieur, les crânes de Tavanasa sont d'une robustesse plus grande que ceux des autres séries. Par ce caractère déjà ils se rapprochent de ceux provenant d'Ems.

Nous n'avons relevé nulle part l'enfoncement de la région ptérique (sténocrotaphie). A peine le n° 2 de la série de Trons présente-t-il ce caractère.

La suture métopique n'existe que dans un crâne : le n° 1 de Tavanasa.

I. **Les diamètres horizontaux et l'indice céphalique.**

Les diamètres A P et T oscillent de 160-142 à 190-158. Voici les moyennes obtenues dans les trois groupes en ne tenant compte que des crânes considérés comme masculins :

	D. A. P.	D. M.	D. T.
Somvix	173mm8	174mm	148mm7
Trons	186	186	151
Tavanasa. . . .	184	184mm7	153mm7

A cause de la séparation des sexes, Trons n'est plus représenté que par un crâne, Somvix par quatre. A Disentis et à Ems, les moyennes pour les deux diamètres principaux avaient été :

	D. A. P.	D. T.
Disentis	174mm15	149mm23
Ems	184mm15	154mm2

Les gros diamètres des crânes à Ems trouvent dans les crânes de Tavanasa des correspondants. L'indice céphalique moyen est 83.92. Il est un peu moins élevé qu'à Disentis (84.11) et à peu près identique à celui fourni par les crânes provenant d'Ems 83.43). Il indique la brachycéphalie vraie. La moyenne de l'indice céphalique, dans les trois localités qui nous occupent ici, a été :

Somvix	84.22
Trons.	82.95
Tavanasa.	84.59

Les crânes féminins qui existent dans cette série sont : l'un brachycéphale vrai ; les deux autres sous-brachycéphales. En classant tous les crânes, selon la nomenclature de Broca, nous obtenons :

L'indice orbitaire moyen, comme d'ailleurs les chiffres moyens de chaque groupe placent les crânes des trois localités ci-dessus parmi les mésosèmes, tandis que ceux de Disentis et d'Ems étaient mégasèmes.

VII. Indice du prognathisme.

Comme toujours cet indice est obtenu par la méthode de Flower :

Somvix	92.73
Trons	98.21
Tavanasa.	

Nous n'avons pas cherché à représenter ce caractère dans les crânes de Tavanasa à cause du mauvais état de la partie antérieure du maxillaire supérieur.

Indice moyen = ...	95.47
A Disentis	94.99
A Ems	95.19

Dans les crânes des trois groupes les chiffres varient de 90.91 à 102.15.

VII. Indice du trou occipital.

	Longueur	Largeur	Indice
Somvix . . .	36mm	29mm5	81.68
Trons.. . . .			84.91
Tavanasa. . .	40mm	32mm	80.05

L'indice du trou occipital avait été à Disentis et à Ems :

Disentis	82.22
Ems	82.29

Ici : la moyenne pour les trois localités = . 82.21

IX. Indice du palatin.

Cet indice n'a pas été obtenu sur tous les crânes à cause du mauvais état de quelques-uns d'entre eux. Nous ne mentionnons ici que le chiffre de l'indice moyen en regard de ceux de Disentis et d'Ems.

Indice moyen	72.74
Disentis	71.01
Ems	69.91

X. Les diverses courbes craniennes.

Nous indiquons, comme nous l'avons fait pour la série d'Ems, les moyennes par groupes et la moyenne générale et nous comparons les chiffres de cette dernière — pour les divers segments du crâne — avec ceux qui ont été obtenus de la même manière à Disentis et à Ems.

		mm	Disentis mm	Ems mm
Courbe sous-cérébrale .	Somvix. .	24.5		
	Trons . .	24.5		
	Tavanasa .	26.9		
	Moyennes .	26.3	22.5	24.5
Courbe frontale.	Somvix. .	105		
	Trons . .	99		
	Tavanasa .	110		
	Moyennes .	104.7	108.7	108.3
Les deux réunies.		130	131.2	132.8
Courbe pariétale.	Somvix. .	123.2		
	Trons . .	121.5		
	Tavanasa .	133.3		
	Moyennes .	126	121.1	127.4
Courbe occipitale cérébrale .	Somvix. .	62.3		
	Trons . .	63.5		
	Tavanasa .	67.7		
	Moyennes .	64 5	65.5	65.3

			Disentis	Ems
		mm	mm	mm
Courbe occipitale cérébelleuse	Somvix. .	51.4		
	Trons . .	54		
	Tavanasa .	49.7		
	Moyennes .	51.7	47.6	50.6
Courbe occipitale totale. . .		116.2	113.19	115.9

Avant d'aller plus loin et malgré le petit nombre de crânes dont nous disposons ici, il peut être intéressant d'analyser les chiffres ci-dessus.

Nous constatons d'abord que les divers segments de la courbe médiane antéro-postérieure sont plus considérables; d'une manière absolue dans les crânes de Tavanasa que dans les autres, le segment occipital cérébelleux excepté. C'est grâce au grand développement de ces crânes de Tavanasa que la courbe médiane antéro-postérieure totale (372^{mm}2) dépasse celle des crânes de Disentis (365^{mm}49) et atteint presque celle des crânes provenant d'Ems (376^{mm}1). Et si même nous sortons les crânes de Tavanasa du groupe où ils figurent, ils indiquent un plus grand développement squelettique, dans ce sens-là A. P., que les crânes d'Ems réunis (387^{mm}6 contre 376^{mm}1).

D'autre part, les crânes de Somvix se rapprochent de ceux de Disentis, moins puissamment construit. Dans la nouvelle série que nous étudions ici, on constate encore le faible développement du segment pariétal si on le compare au segment frontal (y compris la région sous-cérébrale). La courbe sus-auriculaire nous a donné les chiffres que voici :

Somvix	322^{mm}4
Trons	314^{mm}
Tavanasa	339^{mm}

On voit encore ici le grand développement des crânes de Tavanasa. Celui-ci ne s'est pas effectué seulement dans le sens de la longueur, mais encore dans celui de la hauteur.

Le chiffre moyen de cette courbe est . . 325^{mm}1
A Disentis, il était de . . . 316^{mm}64
A Ems . . . . . 330^{mm}4

Là encore se montre le rapprochement des séries de Tavanasa et d'Ems d'un côté, de Somvix et Disentis de l'autre.

Quant à la couche horizontale totale décomposée en partie antérieure P. A., et courbe totale (C. H. t.), voici les chiffres qui la représentent :

	P. A.	(C. H. t.)
Somvix.	241^{mm}5	520^{mm}5
Trons	247	525
Tavanasa	252	544^{mm}4

Les crânes de Tavanasa s'éloignent des deux autres séries.

A Disentis, la courbe horizontale totale avait fourni le chiffre de 515^{cm}35. A Ems, le chiffre de cette même courbe = 541^{mm}5, tandis que celui de P. A. = 251 millimètres. A Tanavasa et à Ems P. A. et C.H.t. sont tout près les unes des autres. La grande dimension des crânes d'Ems se retrouve, tandis que, par ce caractère encore, les crânes de Somvix se rapprochent de ceux de Disentis.

XI. Poids du crâne.

Il varie, dans la série entière, de 545 grammes à 1032 grammes; ces deux chiffres appartenant à des crânes considérés comme masculins. Voici les chiffres de chacun des groupes :

Somvix. . . . . 685^{gr}2
Trons . . . . . 684^{gr}5
Tavanasa . . . . . 807^{gr}3

La puissante ossification des crânes de Tavanasa saute aux yeux. Et nous croyons que ce n'est pas là un fait particulier appartenant seulement aux quelques crânes formant ce très petit groupe.

L'indice orbitaire moyen, comme d'ailleurs les chiffres moyens de chaque groupe placent les crânes des trois localités ci-dessus parmi les mésosèmes, tandis que ceux de Disentis et d'Ems étaient mégasèmes.

VII. Indice du prognathisme.

Comme toujours cet indice est obtenu par la méthode de Flower :

Somvix	92.73
Trons	98.21
Tavanasa.	

Nous n'avons pas cherché à représenter ce caractère dans les crânes de Tavanasa à cause du mauvais état de la partie antérieure du maxillaire supérieur.

Indice moyen = ...	95.47
A Disentis	94.99
A Ems	95.19

Dans les crânes des trois groupes les chiffres varient de 90.91 à 102.15.

VII. Indice du trou occipital.

	Longueur	Largeur	Indice
Somvix . . .	36mm	29mm5	81.68
Trons.. . . .			84.91
Tavanasa. . .	40mm	32mm	80.05

L'indice du trou occipital avait été à Disentis et à Ems :

Disentis	82.22
Ems	82.29

Ici : la moyenne pour les trois localités = . 82.21

IX. Indice du palatin.

Cet indice n'a pas été obtenu sur tous les crânes à cause du mauvais état de quelques-uns d'entre eux. Nous ne mentionnons ici que le chiffre de l'indice moyen en regard de ceux de Disentis et d'Ems.

Indice moyen	72.74
Disentis	71.01
Ems	69.91

X. Les diverses courbes craniennes.

Nous indiquons, comme nous l'avons fait pour la série d'Ems, les moyennes par groupes et la moyenne générale et nous comparons les chiffres de cette dernière — pour les divers segments du crâne — avec ceux qui ont été obtenus de la même manière à Disentis et à Ems.

		mm	Disentis mm	Ems mm
Courbe sous-cérébrale .	Somvix. .	24.5		
	Trons . .	24.5		
	Tavanasa .	26.9		
	Moyennes .	26.3	22.5	24.5
Courbe frontale.	Somvix. .	105		
	Trons . .	99		
	Tavanasa .	110		
	Moyennes .	104.7	108.7	108.3
Les deux réunies.		130	131.2	132.8
Courbe pariétale.	Somvix. .	123.2		
	Trons . .	121.5		
	Tavanasa .	133.3		
	Moyennes .	126	121.1	127.4
Courbe occipitale cérébrale .	Somvix. .	62.3		
	Trons . .	63.5		
	Tavanasa .	67.7		
	Moyennes .	64 5	65.5	65.3

			Disentis	Ems
		mm	mm	mm
Courbe occipitale cérébelleuse	Somvix. .	51.4		
	Trons . .	54		
	Tavanasa .	49.7		
	Moyennes .	51.7	47.6	50.6
Courbe occipitale totale. . .		116.2	113.19	115.9

Avant d'aller plus loin et malgré le petit nombre de crânes dont nous disposons ici, il peut être intéressant d'analyser les chiffres ci-dessus.

Nous constatons d'abord que les divers segments de la courbe médiane antéro-postérieure sont plus considérables; d'une manière absolue dans les crânes de Tavanasa que dans les autres, le segment occipital cérébelleux excepté. C'est grâce au grand développement de ces crânes de Tavanasa que la courbe médiane antéro-postérieure totale (372^{mm}2) dépasse celle des crânes de Disentis (365^{mm}49) et atteint presque celle des crânes provenant d'Ems (376^{mm}1). Et si même nous sortons les crânes de Tavanasa du groupe où ils figurent, ils indiquent un plus grand développement squelettique, dans ce sens-là A. P., que les crânes d'Ems réunis (387^{mm}6 contre 376^{mm}1).

D'autre part, les crânes de Somvix se rapprochent de ceux de Disentis, moins puissamment construit. Dans la nouvelle série que nous étudions ici, on constate encore le faible développement du segment pariétal si on le compare au segment frontal (y compris la région sous-cérébrale). La courbe sus-auriculaire nous a donné les chiffres que voici :

Somvix	322^{mm}4
Trons	314^{mm}
Tavanasa	339^{mm}

On voit encore ici le grand développement des crânes de Tavanasa. Celui-ci ne s'est pas effectué seulement dans le sens de la longueur, mais encore dans celui de la hauteur.

Le chiffre moyen de cette courbe est . . 325mm1
A Disentis, il était de . . . 316mm64
A Ems 330mm4

Là encore se montre le rapprochement des séries de Tavanasa et d'Ems d'un côté, de Somvix et Disentis de l'autre.

Quant à la couche horizontale totale décomposée en partie antérieure P. A., et courbe totale (C. H. t.), voici les chiffres qui la représentent :

	P. A.	(C. H. t.)
Somvix.	241mm5	520mm5
Trons	247	525
Tavanasa	252	544mm4

Les crânes de Tavanasa s'éloignent des deux autres séries.

A Disentis, la courbe horizontale totale avait fourni le chiffre de 515cm35. A Ems, le chiffre de cette même courbe = 541mm5, tandis que celui de P. A. = 251 millimètres. A Tanavasa et à Ems P. A. et C. H. t. sont tout près les unes des autres. La grande dimension des crânes d'Ems se retrouve, tandis que, par ce caractère encore, les crânes de Somvix se rapprochent de ceux de Disentis.

XI. Poids du crâne.

Il varie, dans la série entière, de 545 grammes à 1032 grammes; ces deux chiffres appartenant à des crânes considérés comme masculins. Voici les chiffres de chacun des groupes :

Somvix.	685gr2
Trons	684gr5
Tavanasa	807gr3

La puissante ossification des crânes de Tavanasa saute aux yeux. Et nous croyons que ce n'est pas là un fait particulier appartenant seulement aux quelques crânes formant ce très petit groupe.

La moyenne de la série complète 725gr2
En séparant les sexes, nous trouvons : crânes ♂ 732gr5
— — . . — ♀ 680gr7

A Disentis et à Ems, nous avions obtenu comme moyenne générale, d'une part, et sexes séparés, d'autre part :

	Disentis	Ems
Moyenne.	589gr94	714gr7
Crânes masculins	640gr3	726
— féminins	562gr3	674

Nous remarquons ici ce que nous avons déjà remarqué lors de l'étude de la série d'Ems : c'est le grand poids des crânes considérés comme féminins dans les séries européennes. Il est vrai qu'ici, comme à Ems, le nombre de crânes féminins est très faible. Mais ce caractère paraît bien être général, puisqu'il se retrouve dans ces deux séries.

Nous avons déjà fait pressentir à propos de ce caractère du poids du crâne combien il serait intéressant de pouvoir l'étudier de près. Malheureusement, nous n'avons pas encore assez de documents par devant nous pour oser nous aventurer dans une théorie.

Quoi qu'il en soit, le poids du crâne dans cette région géographique du Rhin grison est un fait tout à fait curieux.

XII. Capacité crânienne.

Obtenu par le procédé ordinaire du cubage de Broca. Cette capacité varie de 1365 centimètres cubes dans un crâne considéré comme masculin à 1875 centimètres cubes (également crâne masculin). Dans la série d'Ems, cette variation allait de 1445 à 1855 centimètres cubes. Voici d'abord la capacité suivant les groupes :

Somvix. 1526cc
Trons 1492cc5
Tavanasa 1705

La moyenne générale = 1574 centimètres cubes. C'est un chiffre élevé. Il l'est un peu moins qu'à Ems (1663 cc. environ), mais passablement plus qu'à Disentis (1489cc41). Ce sont les quelques crânes de Tavanasa, particulièrement grands, qui élèvent le chiffre de la capacité dans la présente série. Si nous éliminons ces quelques crânes, la moyenne de la capacité des crânes qui restent = 1569 centimètres cubes. Ce chiffre reste encore un peu plus élevé que celui fourni par la série de Disentis (moyenne).

Les crânes de Tavanasa, malgré leur ossification puissante indiquée par les chiffres de leur poids, n'en sont pas moins des crânes à très grande capacité. C'est ce que va nous montrer tout à l'heure l'indice cranio-cérébral.

Si nous séparons les sexes, nous obtenons :

Capacité des crânes féminins. . . .	1510cc
— masculins . . .	1592

Nous pouvons examiner, maintenant que nous possédons le poids et la capacité quel est le nombre de centimètres cubes qui existe par gramme. Et d'abord, en séparant les sexes :

	Capac. moy.	Poids moy.	Nombre de cc. par gramme.
Crânes masculins. . . .	1592cc	732gr5	2cc17
— féminins	1510	680gr7	2cc21

Ainsi que cela a lieu dans la plupart des séries de crânes étudiées, ce sont les crânes considérés comme féminins qui possèdent le plus grand nombre de centimètres cubes par rapport au poids du crâne. A Ems, le calcul ci-dessus avait fourni un résultat opposé. C'étaient les crânes masculins qui possédaient le plus grand nombre de centimètres cubes. Si nous sortons de la série les seuls crânes de Tavanasa qui se rapprochent, avons-nous dit, des crânes provenant d'Ems, nous obtenons :

	Capac. moy.	Poids moy.	Centimét. cubes par gramme.
Tavanasa.	1705cc	807gr3	2cc11

Les crânes de cette localité étant masculins, nous obtenons un résultat inverse à celui d'Ems, semblable à celui de la série entière. Pour pouvoir comparer plus aisément, nous indiquons le nombre de centimètres cubes par gramme à Disentis et à Ems, les sexes étant séparés.

	Disentis	Ems
Crânes masculins . . .	$2^{cc}433$	$2^{cc}33$
— féminins	$2^{cc}582$	$2^{cc}29$

En se servant du poids moyen et de la capacité moyenne de la série entière et en cherchant la quantité de centimètres cubes qui existe par gramme, nous trouvons : $2^{cc}17$, c'est-à-dire un chiffre inférieur à celui des séries de Disentis et d'Ems :

Ems	$2^{cc}329$
Disentis	$2^{cc}503$

XIII. Indice cranio-cérébral.

Ce rapport du poids à la capacité cranienne est 46,22 pour la série complète. C'est un chiffre élevé. Il montre bien la valeur de la puissante ossification des crânes de la présente série, ossification représentée ici par le poids du crâne. A Disentis et à Ems, les chiffres représentant l'indice cranio-cérébral moyen étaient :

Disentis	39,75
Ems	42,91

Cette dernière série où, pourtant, le développement de la masse osseuse du crâne était considérable, est dépassée. Cela provient surtout de la présence, dans la série de Tavanasa, d'un crâne remarquablement lourd (n° 2 = 1032 grammes), le plus lourd que nous ayons rencontré jusqu'à présent. Trente-huit crânes valaisiens de la vallée du Rhône avaient fourni l'indice 43,8.

Dans la présente série, l'indice le plus faible est 39,02 (à Somvix) et le plus élevé 59,14 (à Tavanasa).

En séparant les sexes, l'indice cranio-cérébral est représenté par les chiffres suivants :

Crânes masculins . . .	46,01
— féminins . . .	45,08

Les chiffres sexuels sont plus élevés ici, dans les deux cas, que dans les séries auxquelles nous les comparons.

L'ossification du crâne et la capacité cranienne seraient bien plus intéressantes à étudier si nous avions quelques indications relativement à la taille de la population de la vallée du Rhin.

XIV. Poids de l'encéphale (approximatif).

On sait qu'il est possible d'obtenir approximativement le poids de l'encéphale à l'aide de la capacité cranienne mesurée correctement, d'après le procédé de Broca. Il suffit de multiplier le chiffre de la capacité par 0,87 (Indice pondéral de la capacité cranienne, procédé Manouvrier). Voici ce poids approximatif de l'encéphale dans nos trois petites séries :

Somvix	1328.42
Trons	1298.47
Tavanasa	1476.67

Il va sans dire qu'elles ne sont pas comparables entre elles à cause du petit nombre de crânes composant chacun des trois groupes.

Le poids moyen de l'encéphale dans la série entière = 1363.41.

Pour les séries de Disentis et d'Ems, nous n'avions pas cherché à représenter ce caractère. Nous avons donc repris dans ces deux séries la capacité cranienne et nous avons fait le calcul. Voici le résultat :

	Poids de l'encéphale (approx.)
Disentis	1295
Ems.	1446

Notre présente série se place entre les deux. Celle de Tavanasa se rapproche beaucoup d'Ems, tandis que les deux autres (Somvix et Trons) se rapprochent de la série de Disentis (moyenne des deux = 1313.44).

Le développement de l'encéphale, fonction du développement général du corps ne peut pas avoir grande signification s'il est envisagé seul. Il faudrait, pour bien faire, avoir le poids du squelette, ou tout au moins le poids du fémur, ainsi que M. Manouvrier l'a démontré.

Nous indiquons encore le poids approximatif de l'encéphale (dans les séries de Disentis et d'Ems également) suivant les sexes :

	Masculins	Féminins
Présente série	1382.43	1312.70
Disentis	1355.46	1262.37
Ems	1471.17	1338.93

Ces chiffres évidemment, ne sont comparables qu'avec ceux obtenus par le même procédé.

XV. Quelques comparaisons dans les trois séries.

A plusieurs reprises déjà nous avons esquissé des comparaisons entre les crânes composant la présente série et ceux provenant d'Ems et de Disentis. Il semble en résulter que les crânes de Somvix et de Trons se rapprocheraient de ceux de Disentis, tandis que ceux de Tavanasa, localité la plus éloignée de Disentis, auraient des caractères semblables à ceux d'Ems. Nous exposons ici les chiffres des principaux diamètres, courbes et indices, de poids, de la capacité, etc. Beaucoup de ces chiffres n'ont pas encore servi de termes de comparaison :

. . . . . .

	Présente série	Disentis	Ems
D. A. P	178mm7	174mm6	184mm15
D. M	179mm		
D. T	150mm3	149mm2	154mm2
Indice céphalique	83 92	84.11	83.43
B. B	135mm5	129mm3	134mm8
Indice vertical de longueur .	75.50	74.34	73.78
— de largeur .	90.07	86 60	87.97
D. frontal minimum . . .	99mm9	98mm4	101mm9
— maximum . . .	127mm1	125mm12	129mm4
Indice frontal	79.15	78.16	79.52
D. B. Z	134mm4	127mm6	138mm4
Indice facial n° 1	68.49	68.87	70.93
— n° 2	52.33	52.69	52.87
D. naso-spinal	49mm3	48mm8	51mm5
Largeur du nez.	23mm4	24mm3	24mm4
Indice nasal	47.04	52.36	48.06
— orbitaire.	86.42	90.72	90.6
— du prognathisme . .	95.47	94.99	95.19
— du trou occipital . .	82.21	82.22	82.29
— du palatin	72.74	71.1	69.91
Courbe sous-cérébrale . .	25mm3	22mm53	24mm5
— frontale vraie. . .	104mm7	108mm70	108mm3
— pariétale	126mm	121mm18	127mm4
— occipitale cérébrale .	64mm5	65mm53	65mm3
— — cérébelleuse	51mm7	47mm66	50mm6
— sus-auriculaire . .	325mm1	316mm64	330mm4
— horizontale totale .	529mm9	515mm35	541mm5
Poids du crâne.	725gr2	589gr94	714gr07
Capacité cranienne. . . .	1569cc	1489cc81	1663cc
Nombre de c. c. par gramme.	2cc17	2cc503	2cc329
Indice cranio-cérébral . .	46.22	39.75	41.91
Poids de l'encéphale (apprx.).	1363.41	1295.65	1446.31

La moyenne de la série complète	725gr2
En séparant les sexes, nous trouvons : crânes ♂	732gr5
— — . . — ♀	680gr7

A Disentis et à Ems, nous avions obtenu comme moyenne générale, d'une part, et sexes séparés, d'autre part :

	Disentis	Ems
Moyenne.	589gr94	714gr7
Crânes masculins	640gr3	726
— féminins	562gr3	674

Nous remarquons ici ce que nous avons déjà remarqué lors de l'étude de la série d'Ems : c'est le grand poids des crânes considérés comme féminins dans les séries européennes. Il est vrai qu'ici, comme à Ems, le nombre de crânes féminins est très faible. Mais ce caractère paraît bien être général, puisqu'il se retrouve dans ces deux séries.

Nous avons déjà fait pressentir à propos de ce caractère du poids du crâne combien il serait intéressant de pouvoir l'étudier de près. Malheureusement, nous n'avons pas encore assez de documents par devant nous pour oser nous aventurer dans une théorie.

Quoi qu'il en soit, le poids du crâne dans cette région géographique du Rhin grison est un fait tout à fait curieux.

XII. Capacité crânienne.

Obtenu par le procédé ordinaire du cubage de Broca. Cette capacité varie de 1365 centimètres cubes dans un crâne considéré comme masculin à 1875 centimètres cubes (également crâne masculin). Dans la série d'Ems, cette variation allait de 1445 à 1855 centimètres cubes. Voici d'abord la capacité suivant les groupes :

Somvix.	1526cc
Trons	1492cc5
Tavanasa	1705

La moyenne générale = 1574 centimètres cubes. C'est un chiffre élevé. Il l'est un peu moins qu'à Ems (1663 cc. environ), mais passablement plus qu'à Disentis (1489cc41). Ce sont les quelques crânes de Tavanasa, particulièrement grands, qui élèvent le chiffre de la capacité dans la présente série. Si nous éliminons ces quelques crânes, la moyenne de la capacité des crânes qui restent = 1509 centimètres cubes. Ce chiffre reste encore un peu plus élevé que celui fourni par la série de Disentis (moyenne).

Les crânes de Tavanasa, malgré leur ossification puissante indiquée par les chiffres de leur poids, n'en sont pas moins des crânes à très grande capacité. C'est ce que va nous montrer tout à l'heure l'indice cranio-cérébral.

Si nous séparons les sexes, nous obtenons :

Capacité des crânes féminins. . . .	1510cc
— masculins . . .	1592

Nous pouvons examiner, maintenant que nous possédons le poids et la capacité quel est le nombre de centimètres cubes qui existe par gramme. Et d'abord, en séparant les sexes :

	Capac. moy.	Poids moy.	Nombre de cc. par gramme.
Crânes masculins. . . .	1592cc	732gr5	2cc17
— féminins	1510	680gr7	2cc21

Ainsi que cela a lieu dans la plupart des séries de crânes étudiées, ce sont les crânes considérés comme féminins qui possèdent le plus grand nombre de centimètres cubes par rapport au poids du crâne. A Ems, le calcul ci-dessus avait fourni un résultat opposé. C'étaient les crânes masculins qui possédaient le plus grand nombre de centimètres cubes. Si nous sortons de la série les seuls crânes de Tavanasa qui se rapprochent, avons-nous dit, des crânes provenant d'Ems, nous obtenons :

	Capac. moy.	Poids moy.	Centimèt. cubes par gramme.
Tavanasa.	1705cc	807gr3	2cc11

Les crânes de cette localité étant masculins, nous obtenons un résultat inverse à celui d'Ems, semblable à celui de la série entière. Pour pouvoir comparer plus aisément, nous indiquons le nombre de centimètres cubes par gramme à Disentis et à Ems, les sexes étant séparés.

	Disentis	Ems
Crânes masculins . . .	2cc433	2cc33
— féminins	2cc582	2cc29

En se servant du poids moyen et de la capacité moyenne de la série entière et en cherchant la quantité de centimètres cubes qui existe par gramme, nous trouvons : 2cc17, c'est-à-dire un chiffre inférieur à celui des séries de Disentis et d'Ems :

Ems	2cc329
Disentis	2cc503

XIII. Indice cranio-cérébral.

Ce rapport du poids à la capacité cranienne est 46,22 pour la série complète. C'est un chiffre élevé. Il montre bien la valeur de la puissante ossification des crânes de la présente série, ossification représentée ici par le poids du crâne. A Disentis et à Ems, les chiffres représentant l'indice cranio-cérébral moyen étaient :

Disentis	39,75
Ems	42,91

Cette dernière série où, pourtant, le développement de la masse osseuse du crâne était considérable, est dépassée. Cela provient surtout de la présence, dans la série de Tavanasa, d'un crâne remarquablement lourd (n° 2 = 1032 grammes), le plus lourd que nous ayons rencontré jusqu'à présent. Trente-huit crânes valaisiens de la vallée du Rhône avaient fourni l'indice 43,8.

Dans la présente série, l'indice le plus faible est 39,02 (à Somvix) et le plus élevé 59,14 (à Tavanasa).

En séparant les sexes, l'indice cranio-cérébral est représenté par les chiffres suivants :

Crânes masculins . . .	46,01
— féminins . . .	45,08

Les chiffres sexuels sont plus élevés ici, dans les deux cas, que dans les séries auxquelles nous les comparons.

L'ossification du crâne et la capacité cranienne seraient bien plus intéressantes à étudier si nous avions quelques indications relativement à la taille de la population de la vallée du Rhin.

XIV. Poids de l'encéphale (approximatif).

On sait qu'il est possible d'obtenir approximativement le poids de l'encéphale à l'aide de la capacité cranienne mesurée correctement, d'après le procédé de Broca. Il suffit de multiplier le chiffre de la capacité par 0,87 (Indice pondéral de la capacité cranienne, procédé Manouvrier). Voici ce poids approximatif de l'encéphale dans nos trois petites séries :

Somvix	1328.42
Trons	1298.47
Tavanasa	1476.67

Il va sans dire qu'elles ne sont pas comparables entre elles à cause du petit nombre de crânes composant chacun des trois groupes.

Le poids moyen de l'encéphale dans la série entière = 1363.41.

Pour les séries de Disentis et d'Ems, nous n'avions pas cherché à représenter ce caractère. Nous avons donc repris dans ces deux séries la capacité cranienne et nous avons fait le calcul. Voici le résultat :

	Poids de l'encéphale (approx.)
Disentis	1295
Ems.	1446

Bulletin de la Société de géographie de Toulouse, 1902, n° 5.
Bulletin de la Société des Amis des sciences et arts de Rochechouart, n° 3, 1902.
Bulletin de la Société de géographie de Marseille, n° 3, 1902.
Annales de l'Académie de Mâcon, 3e série, 1901.
B. Reber. *De l'importance du monument du sculpteur préhistorique. Recherches archéologiques à Genève et aux environs. Antiquités et Légendes du Valais. Note sur les pipes antiques.*
G. Stalm. *La préhistoire dans l'art.*
Revue de l'histoire des religions, 23e année n° 2.
A. Morel. *Rituel du culte divin journalier en Egypte.*
Société royale belge de géographie, 26e année, n° 4, 1902.
Rendiconti della reale Accademia dei Lincei, série V, vol. XI.
Atti della reale Accademia dei Lincei, 1902, nos 10, 11, 12.
Manadsblad, 1897.
Verhandlungen der Berliner Gesellschaft für Anthropologie, Ethnologie und Urgeschichte, octobre 1902.
J. Kolmann, *Die Graben von Abydos.*
Correspondenzblatt des deutschen Gesellschaft, 33e année, n°1, 1902.
Mittheilungen des anthropologischen Gesellschaft in Wien, 32e cahier.
Anales del Museo nacional de Buenos-Aires, 1902.
Bulletin of the American Museum of Natural History, 1902.
Bulletin of the Museum of comparative Zoology., vol. XXXIX, n° 5.
The Journal of the Anthropological Society of Tokio, nos 199 et 200.
Science of man. — Journal of the royal Anthropological Society of Australasia, nos 9 et 10, 1902.
Transactions of the royal Irish Academy, août 1902.
Proceedings of the royal Susd. Accademie, juillet et septembre 1902.

Discours de M. le Dr Rollet, Président sortant

Messieurs,

Arrivé aux termes du mandat que vous m'avez confié, laissez-moi encore une fois vous remercier de l'honneur que vous m'avez fait en m'appelant à diriger vos travaux. J'ai aujourd'hui le vif plaisir de constater que, pendant l'année 1902, les membres de la Société d'Anthropologie ont continué à entendre, dans chaque séance, des communications nombreuses, qui ont été suivies de discussions pleines d'intérêt. Les mémoi-

res présentés se sont rapportés à des sujets variés, c'est-à-dire qu'ils ont eu trait à chacune des branches de l'anthropologie, sans sortir cependant du domaine de cette science.

L'anthropologie, a dit Broca, est la science qui a pour objet l'étude du groupe humain considéré dans son ensemble, dans ses détails et dans ses rapports avec le reste de la nature : l'anthropologie générale est la biologie du genre humain.

Or, sans vouloir déflorer vos bulletins, je désire ici faire un exposé sommaire d'une faible partie de vos travaux et vous montrer ainsi qu'ils embrassent l'anthropologie tout entière.

Voici une contribution à l'histoire naturelle de l'homme, qui nous a été donnée par un éminent professeur de philosophie. Le véritable naturaliste, en effet, ne se borne pas à caractériser les espèces, les genres ; il étudie dans chaque espèce, au besoin dans chaque variété, les instincts, le genre de vie, soit dans le présent, soit dans le passé. C'est à M. Giraud-Teulon, qui a attaché son nom à une série d'importantes recherches sur les origines de la famille, que nous devons une communication sur ces importantes questions : Est-ce que nécessairement, nous dit-il, toutes les races ont traversé cette phase de développement, la promiscuité primitive ? Quelle est la cause qui a engendré l'horreur de l'inceste ? La famille est-elle ou non en antagonisme avec la société ? Nous espérons que notre collègue voudra bien étudier à nouveau ces problèmes devant nous.

M. Fenizia nous a adressé un travail sur les formules spécifiques représentatives des lois de l'hérédité, où il s'efforce d'expliquer les apports héréditaires par des formules mathématiques qui sont longuement développées dans notre Bulletin.

MM. Mayet et Drizard nous ont donné une étude anthropologique des grossesses multiples envisagées dans l'espèce humaine et dans les espèces animales unipares.

Vous avez entendu une communication de M. Montagard sur la vision des couleurs dans la littérature contemporaine. Il nous a montré combien certain littérateurs étaient des vi-

LOCARD, par le Dr TOURNIER, 124. — Discussion, 130. — *Les Formules spécifiques représentatives des lois de l'hérédité*, par M. Charles FENIZIA, 132. — Discussion, 146.

Séance du 3 mai. — Ouvrages offerts, 147. — Communications : *L'anthropologie au Congrès des Sociétés savantes de la Sorbonne*, par M. Ernest CHANTRE, 149. — *Nouvelles observations sur les Egyptiens modernes*, par M. Ernest CHANTRE, 151. — Discussion sur la signification, en anthropologie, de *l'œil noir*. — Communication : *Contribution à l'étude anthropologique des Grisons : dix-neuf crânes d'Ems (vallée du Rhin)*, par le Dr Eugène PITTARD, 153.

Séance du 7 juin. — Ouvrages offerts, 169. — Présentation : *Contribution à l'étude de la population et de la dépopulation de la France*, par M. TURQUAN, 170. — Communication : *L'Indice céphalique en Hollande*, par M. Lucien MAYET. — Discussion, 171. — *Variations morphologiques de la tête sous l'influence du régime alimentaire*, par MM. LESBRE et PORCHEREL, 172. — Discussion, 177. — *La nécropole proto-historique de Cagnano, près Luri (Corse)*, par M. Ernest CHANTRE, 178.

Séance du 5 juillet. — Ouvrages offerts, 190. — Communication : *Quelques cas de nanisme*, par M. le Dr LANNOIS, 191. — Discussion, 210. — Communication : *Asymétrie cranienne, signes de la dégénérescence*, par M. le Dr MARTIN, 211. — Discussion, 211. — Communication : *La Vision des couleurs dans la littérature contemporaine*, par M. MONTAGARA, 211. — Discussion, 219.

Séance du 26 juillet. — Présentations, 221. — Discussion, 221. — Communications : *Esquisse anthropologique des Coréens*, par MM. Ernest CHANTRE et BOURDARET, 222.

Séance du 15 novembre. — Ouvrages offerts, 239. — Communications : *Les systèmes d'embaumement des Egyptiens aux diverses époques pharaoniques*, par M. Ernest CHANTRE, 241. — Discussion, 241. — Note sur les dolmens de Crimée, par M. Emile BOURDARET, 243.

Séance du 6 décembre. — Ouvrages offerts, 246. — Bureau pour 1903, 247. — Elections, 248. — Communication : *L'homme quaternaire en Belgique*, par M. le Dr Lucien MAYET, 248. — Discussion, 249. — Communications : *Sur la forme la plus habituelle des troubles de la mentalité qui accompagnent les maladies du nez et du cavum*, par M. le Dr H. ROYET, 249. — Discussion, 249. — *Quelques nouveaux crânes grisons de la vallée du Rhin*, par M. le Dr Eugène PITTARD, 249.

Lyon. — Imp. A. REY et Cie, 4, rue Gentil. — 18700

Et maintenant je suis heureux de céder le fauteuil de la présidence à M. Deperet, qui l'occupe pour la seconde fois et qui nous apportera le concours de toute son expérience et de tout son talent.

COMMUNICATION

DÉLÉGATION POUR L'ADOPTION D'UNE LANGUE AUXILIAIRE INTERNATIONALE

Déclaration

Les soussignés, délégués par divers Congrès ou Sociétés pour étudier la question d'une langue auxiliaire internationale, sont tombés d'accord sur les points suivants :

1° Il y a lieu de faire le choix et de répandre l'usage d'une langue auxiliaire internationale, destinée, non pas à remplacer dans la vie individuelle de chaque peuple les idiomes nationaux, mais à servir aux relations écrites et orales entre personnes de langues maternelles différentes.

2° Une langue auxiliaire internationale doit, pour remplir utilement son rôle, satisfaire aux conditions suivantes :

1re condition. — *Etre capable de servir aux relations habituelles de la vie sociale, aux échanges commerciaux et aux rapports scientifiques et philosophiques ;*

2e Condition. — *Etre d'une acquisition aisée pour toute personne d'instruction élémentaire moyenne, et spécialement pour les personnes de civilisation européenne ;*

3e condition. — *Ne pas être l'une des langues nationales.*

3° Il convient d'organiser une Délégation générale représentant l'ensemble des personnes qui comprennent la nécessité ainsi que la possibilité d'une langue auxiliaire et qui sont intéressées à son emploi. Cette Délégation nommera un Comité composé de membres pouvant être réunis pendant un certain laps de temps.

Le rôle de ce Comité est fixé aux articles suivants.

4° Le choix de la langue auxiliaire appartient d'abord à

l'Association internationale des Académies, puis, en cas d'insuccès, au Comité prévu à l'article 3.

5° En conséquence, le Comité aura pour première mission de faire présenter, dans les formes requises, à l'Association internationale des Académies, les vœux émis par les Sociétés et Congrès adhérents, et de l'inviter respectueusement à réaliser le projet d'une langue auxiliaire.

6° Il appartiendra au Comité de créer une Société de propagande destinée à répandre l'usage de la langue auxiliaire qui aura été choisie.

7° Les soussignés, actuellement délégués par divers Congrès et Sociétés, décident de faire des démarches auprès de toutes les Sociétés de savants, de commerçants et de touristes, pour obtenir leur adhésion au présent projet.

8° Seront admis à faire partie de la Délégation les représentants de Sociétés régulièrement constituées qui auront adhéré à la présente Déclaration.

N. B. — Cette *Déclaration* formule le programme officiel de la DÉLÉGATION. Elle constitue la base d'entente et le plan d'action des Sociétés et Congrès adhérents, énumérés dans l'*Etat de la Délégation.*

Messieurs,

A l'Exposition internationale de Paris, en 1900, divers Congrès et Sociétés ont nommé des délégués pour s'occuper de l'étude d'une langue auxiliaire internationale. Ces délégués se sont réunis le 17 janvier 1901 ; ils ont adopté la Déclaration ci-jointe et ont constitué la Délégation qui, depuis lors, s'est constamment accrue par l'adjonction de nouvelles Sociétés, entre autres :

L'Association Française pour l'Avancement des Sciences ;
L'Institut Pasteur ;
Les Touring-Clubs de France, de Belgique et de Suisse ;
L'Académie Impériale et Royale de Vienne (Autriche) ;

La Société tient ses séances le premier samedi de chaque mois, à 4 1/2 heures du soir, dans le local de la Société de Géographie, 6, rue de l'Hôpital.

Secrétariat et Bibliothèque au Muséum des Sciences naturelles, Palais des Arts.

Cotisation : 10 francs par an.

BULLETIN

DE LA

SOCIÉTÉ D'ANTHROPOLOGIE

DE LYON

Fondée le 10 Février 1881

TOME VINGT-DEUXIÈME

1903

LYON
H. GEORG, LIBRAIRE
PASSAGE DE L'HOTEL-DIEU, 36-38

PARIS
MASSON & Cie, LIBRAIRES
120, BOULEVARD SAINT-GERMAIN

1904

SOCIÉTÉ D'ANTHROPOLOGIE
DE LYON

CLXXXIe SÉANCE. — 17 Janvier 1903

Le procès-verbal de la précédente séance est lu et adopté.

CORRESPONDANCE

M. le Secrétaire général donne lecture de la correspondance.

OUVRAGES OFFERTS

Bulletin hebdomadaire de statistique municipale de la ville de Paris, n°s 48 à 59, 1902, n°s 1, 2, 1903.

Recueil trimestriel de statistique municipale de Paris, 1er trimestre 1902.

Le Bulletin de l'Afas, 31e année, 1902.

L'homme préhistorique, n° 1, 1903.

Bulletin et Mémoires de la Société d'anthropologie de Paris, n° 3, 1902, n° 4, 1902.

Compte rendu sommaire des séances de la Société de géologie de France.

Revue de l'Ecole d'anthropologie de Paris, 12e année, 1902, n° XII, 1re année, n° 1.

La Géographie, année 1902, n° 6, année 1903, n° 1.

Bulletin de la Société de géographie commerciale de Bordeaux, n°s 23 et 24, 1902.

Bulletin de la Société des sciences naturelles de Tarare, n° 12, 1902, n° 1, 1903.

Bulletin de la Société dauphinoise d'ethnologie et d'anthropologie, n° 2, juillet 1902.

Bulletin de la Société des sciences naturelles de Saône-et-Loire, n° 11, 1902.

Le Journal des naturalistes de Mâcon, 1902, n°s 11, 12.

Bulletin de la Société de géographie de Toulouse, 1902, n° 5.
Bulletin de la Société des Amis des sciences et arts de Rochechouart, n° 3, 1902.
Bulletin de la Société de géographie de Marseille, n° 3, 1902.
Annales de l'Académie de Mâcon, 3e série, 1901.
B. Reber. *De l'importance du monument du sculpteur préhistorique. Recherches archéologiques à Genève et aux environs. Antiquités et Légendes du Valais. Note sur les pipes antiques.*
G. Stalm. *La préhistoire dans l'art.*
Revue de l'histoire des religions, 23e année n° 2.
A. Morel. *Rituel du culte divin journalier en Egypte.*
Société royale belge de géographie, 26e année, n° 4, 1902.
Rendiconti della reale Accademia dei Lincei, série V, vol. XI.
Atti della reale Accademia dei Lincei, 1902, nos 10, 11, 12.
Manadsblad, 1897.
Verhandlungen der Berliner Gesellschaft für Anthropologie, Ethnologie und Urgeschichte, octobre 1902.
J. Kolmann, *Die Graben von Abydos.*
Correspondenzblatt des deutschen Gesellschaft, 33e année, n°1, 1902.
Mittheilungen des anthropologischen Gesellschaft in Wien, 32e cahier.
Anales del Museo nacional de Buenos-Aires, 1902.
Bulletin of the American Museum of Natural History, 1902.
Bulletin of the Museum of comparative Zoology., vol. XXXIX, n° 5.
The Journal of the Anthropological Society of Tokio, nos 199 et 200.
Science of man. — Journal of the royal Anthropological Society of Australasia, nos 9 et 10, 1902.
Transactions of the royal irish Academy, août 1902.
Proceedings of the royal Susd. Accademie, juillet et septembre 1902.

Discours de M. le Dr Rollet, Président sortant

Messieurs,

Arrivé aux termes du mandat que vous m'avez confié, laissez-moi encore une fois vous remercier de l'honneur que vous m'avez fait en m'appelant à diriger vos travaux. J'ai aujourd'hui le vif plaisir de constater que, pendant l'année 1902, les membres de la Société d'Anthropologie ont continué à entendre, dans chaque séance, des communications nombreuses, qui ont été suivies de discussions pleines d'intérêt. Les mémoi-

res présentés se sont rapportés à des sujets variés, c'est-à-dire qu'ils ont eu trait à chacune des branches de l'anthropologie, sans sortir cependant du domaine de cette science.

L'anthropologie, a dit Broca, est la science qui a pour objet l'étude du groupe humain considéré dans son ensemble, dans ses détails et dans ses rapports avec le reste de la nature : l'anthropologie générale est la biologie du genre humain.

Or, sans vouloir déflorer vos bulletins, je désire ici faire un exposé sommaire d'une faible partie de vos travaux et vous montrer ainsi qu'ils embrassent l'anthropologie tout entière.

Voici une contribution à l'histoire naturelle de l'homme, qui nous a été donnée par un éminent professeur de philosophie. Le véritable naturaliste, en effet, ne se borne pas à caractériser les espèces, les genres ; il étudie dans chaque espèce, au besoin dans chaque variété, les instincts, le genre de vie, soit dans le présent, soit dans le passé. C'est à M. Giraud-Teulon, qui a attaché son nom à une série d'importantes recherches sur les origines de la famille, que nous devons une communication sur ces importantes questions : Est-ce que nécessairement, nous dit-il, toutes les races ont traversé cette phase de développement, la promiscuité primitive ? Quelle est la cause qui a engendré l'horreur de l'inceste ? La famille est-elle ou non en antagonisme avec la société ? Nous espérons que notre collègue voudra bien étudier à nouveau ces problèmes devant nous.

M. Fenizia nous a adressé un travail sur les formules spécifiques représentatives des lois de l'hérédité, où il s'efforce d'expliquer les apports héréditaires par des formules mathématiques qui sont longuement développées dans notre Bulletin.

MM. Mayet et Drizard nous ont donné une étude anthropologique des grossesses multiples envisagées dans l'espèce humaine et dans les espèces animales unipares.

Vous avez entendu une communication de M. Montagard sur la vision des couleurs dans la littérature contemporaine. Il nous a montré combien certain littérateurs étaient des vi-

Cuels, des coloristes, et a tracé le rôle énorme que joue la vision des couleurs pour V. Hugo, Verlaine, P. Loti. Nous souhaitons que M. Montagard continue ses recherches dans l'histoire ancienne.

Voici des communications d'anthropologie zoologique : MM. Lesbre et Porcheret nous apportent leurs recherches sur les variations morphologiques de la tête sous l'influence du régime alimentaire : c'est un mémoire très curieux sur la malléabilité des formes de la tête.

Citons un cas d'anthropologie anatomique biologique : c'est une importante communication de MM. Lesbre et Forgeot sur l'hermaphrodisme glandulaire alterne et tubulaire bilatéral. Il s'agissait d'un cas extrêmement rare, d'un bovin dont la glande génitale, qui primitivement est indifférente chez l'embryon, avait évolué en testicule d'un côté et en ovaire de l'autre ; voilà donc une observation non douteuse d'hermaphrodisme vrai.

J'ai à vous signaler le travail de M. Lannois sur quelques cas de nanisme (anthropologie morbide). Notre collègue nous a montré des sujets, vrais petits phénomènes, ainsi que des photographies et des radiographies ; il nous a rappelé qu'à juste titre, on pouvait aujourd'hui ranger les cas de nanisme en trois groupes : les nains par arrêt de développement myxœdémateux, les nains rachitiques, les achondroplases.

Ici, je place les communications sur l'anthropologie criminelle : celle de M. Martin sur l'asymétrie cranienne comme signe de dégénérescence ; vous lirez dans nos bulletins le travail de M. Locard sur le XVIIe siècle médico-judiciaire, avec aperçus originaux de M. Tournier.

L'anthropologie descriptive ou ethnologique et l'ethnographie peuvent revendiquer une série de communications de valeur.

M. Pittard nous a rendu compte de son étude des Grisons, qui a trait à 19 crânes d'Ems, dans la vallée du Rhin ; je cite du même auteur un travail sur les Kurdes.

C'est l'indice céphalique de Hollande, de M. Mayet ; les

dolmens de la Corée, par M. Bourdaret ; le mégalithe de Vergisson, en Saône-et-Loire, par M. Savoie.

Notre dévoué Secrétaire général nous a entretenus des systèmes d'embaumement des Egyptiens aux diverses époques pharaoniques ; il vous a apporté ses observations anthropométriques sur les Egyptiens modernes et enfin vous a présenté un travail sur la nécropole proto-historique de Cagnano, près Luri, en Corse. C'est la description détaillée d'une petite nécropole remontant à la période mycénienne ; elle comportait une trentaine de tombes d'individus de condition modeste et ne renfermant, par conséquent, aucun des beaux objets propres aux riches sépultures du continent et de la même époque.

Enfin, j'arrive aux documents apportés par M. Dumarest sur les Indiens du Nouveau Mexique ; vous lirez dans son mémoire en quoi consistent les vies nutritive, industrielle, esthétique, religieuse des Indiens de Pueblo ; vous vous renseignerez sur les différentes phases de leur vie, l'enfance, l'adolescence, les fiançailles, le mariage, les funérailles. M. Dumarest nous a fait à ce sujet une communication, puis une conférence.

Cette question d'une conférence publique mérite de nous arrrêter et d'être étudiée par vous. Vous savez combien a été grand le succès de ces réunions à la fondation de notre Société, et peut-être une conférence annuelle donnerait-elle à notre Société un essor nouveau. La question doit être, ce me semble, abordée et discutée par votre nouveau Bureau.

Je n'ai garde d'oublier ici que la Société a perdu deux de ses membres que leur éloignement retenait loin de nos séances : ce sont MM. Albert Falsan, naturaliste, dont la renommée scientifique était grande, et le Secrétaire général de la Société d'Anthropologie de Paris, Charles Letourneau. M. Chantre, dans notre Bulletin, a retracé la vie scientifique de ces deux savants.

Pourquoi faut-il encore avoir à déplorer la perte d'un des plus jeunes membres de notre Société, de Félix Bellemain, licencié, préparateur à la Faculté des sciences. C'est plein de vie, d'intelligence, qu'il vient d'être enlevé à notre affection.

Et maintenant je suis heureux de céder le fauteuil de la présidence à M. Deperet, qui l'occupe pour la seconde fois et qui nous apportera le concours de toute son expérience et de tout son talent.

COMMUNICATION

DÉLÉGATION POUR L'ADOPTION D'UNE LANGUE AUXILIAIRE INTERNATIONALE

Déclaration

Les soussignés, délégués par divers Congrès ou Sociétés pour étudier la question d'une langue auxiliaire internationale, sont tombés d'accord sur les points suivants :

1° Il y a lieu de faire le choix et de répandre l'usage d'une langue auxiliaire internationale, destinée, non pas à remplacer dans la vie individuelle de chaque peuple les idiomes nationaux, mais à servir aux relations écrites et orales entre personnes de langues maternelles différentes.

2° Une langue auxiliaire internationale doit, pour remplir utilement son rôle, satisfaire aux conditions suivantes :

1re condition. — *Etre capable de servir aux relations habituelles de la vie sociale, aux échanges commerciaux et aux rapports scientifiques et philosophiques ;*

2e Condition. — *Etre d'une acquisition aisée pour toute personne d'instruction élémentaire moyenne, et spécialement pour les personnes de civilisation européenne ;*

3e condition. — *Ne pas être l'une des langues nationales.*

3° Il convient d'organiser une Délégation générale représentant l'ensemble des personnes qui comprennent la nécessité ainsi que la possibilité d'une langue auxiliaire et qui sont intéressées à son emploi. Cette Délégation nommera un Comité composé de membres pouvant être réunis pendant un certain laps de temps.

Le rôle de ce Comité est fixé aux articles suivants.

4° Le choix de la langue auxiliaire appartient d'abord à

l'Association internationale des Académies, puis, en cas d'insuccès, au Comité prévu à l'article 3.

5° En conséquence, le Comité aura pour première mission de faire présenter, dans les formes requises, à l'Association internationale des Académies, les vœux émis par les Sociétés et Congrès adhérents, et de l'inviter respectueusement à réaliser le projet d'une langue auxiliaire.

6° Il appartiendra au Comité de créer une Société de propagande destinée à répandre l'usage de la langue auxiliaire qui aura été choisie.

7° Les soussignés, actuellement délégués par divers Congrès et Sociétés, décident de faire des démarches auprès de toutes les Sociétés de savants, de commerçants et de touristes, pour obtenir leur adhésion au présent projet.

8° Seront admis à faire partie de la Délégation les représentants de Sociétés régulièrement constituées qui auront adhéré à la présente Déclaration.

N. B. — Cette *Déclaration* formule le programme officiel de la DÉLÉGATION. Elle constitue la base d'entente et le plan d'action des Sociétés et Congrès adhérents, énumérés dans l'*Etat de la Délégation.*

Messieurs,

A l'Exposition internationale de Paris, en 1900, divers Congrès et Sociétés ont nommé des délégués pour s'occuper de l'étude d'une langue auxiliaire internationale. Ces délégués se sont réunis le 17 janvier 1901 ; ils ont adopté la Déclaration ci-jointe et ont constitué la Délégation qui, depuis lors, s'est constamment accrue par l'adjonction de nouvelles Sociétés, entre autres :

L'Association Française pour l'Avancement des Sciences ;
L'Institut Pasteur ;
Les Touring-Clubs de France, de Belgique et de Suisse ;
L'Académie Impériale et Royale de Vienne (Autriche) ;

Diverses Chambres de commerce (Dijon, Bourges, Auxerre, Annecy, La Rochelle, Rochefort-sur-Mer, Keighley (Angleterre), etc.

Les Académies des Sciences, Belles-Lettres et Arts de Marseille, Dijon, etc.

Le Club Alpin Français ;

Le Cercle polyglotte de Bruxelles ;

Les Sociétés astronomiques de Paris et de Bruxelles ;

Les Sociétés géographiques de Paris, Marseille, Anvers ;

La Société d'Ethnologie et d'Anthropologie du Dauphiné ;

Quelques Universités populaires, etc.

Ces Sociétés, aujourd'hui au nombre de 115, ont adhéré à la Déclaration et à la Délégation.

Comme il s'agit d'une question très importante, qui intéresse à un haut degré l'anthropologie, je viens, Messieurs, vous demander l'adhésion de la Société d'Anthropologie de Lyon.

M. le Dr Dor demande à la Société d'Anthropologie de s'intéresser à la Délégation qui va être chargée de l'élaboration d'une langue internationale. L'utilité d'une telle création est évidente et servira puissamment à rendre plus faciles les relations scientifiques et économiques entre peuples de langues différentes. De nombreuses Sociétés scientifiques ont déjà donné leur adhésion. M. Dor en parcourt la liste déjà longue et espère que la Société d'Anthropologie tiendra à se joindre à elles.

M. Depéret, président, félicite M. le Dr Dor de son initiative. Quelle que soit l'opinion de chacun de nous au sujet d'une telle œuvre, on ne peut que s'intéresser à une question très intéressante, et la Société d'Anthropologie n'hésitera pas à émettre un vœu, tout platonique, du reste. La Société ne peut donc que se joindre à toutes les Sociétés savantes qui s'intéressent à cette question, dont le succès dépend évidemment du grand nombre des adhérents.

CANDIDATURES

Les candidatures suivantes sont mises aux voix et adoptées: M. A. CHALLIOL et M. DEYDIER, comme membres actifs.

La séance est levée à 6 h. 1/2.

L'un des Secrétaires annuels : Dr FERRAN.

CLXXXIIe SÉANCE. — 7 Février 1903

Présidence de M. le Dr ROYET, Vice-président

CORRESPONDANCE

1° Une lettre de M. Buffard adressée à la Société ;

2° Une lettre d'excuses de MM. Depéret et Giraud-Teulon de ne pouvoir assister à la séance.

OUVRAGES OFFERTS

Bulletin hebdomadaire de statistique municipale de Paris, n° 3.
Bulletin de la Société géologique de France. Compte rendu sommaire, janvier 1903.
Bulletin de la Société de géographie commerciale de Bordeaux, n° 1 et 2, 1903.
Bulletin de la Société de Borda, Dax, 4e trimestre 1902.
Bulletin de la Société des sciences naturelles de Saône-et-Loire, n° 12, 1902.
Atti della reale Accademia dei Lincei, fasc. 1, vol. XII, 1903.
Ymer, 4e fascicule 1902.
Zeitschrift der Finnischen altertumgesellschaft Helsingsfors, 1902.

M. le Dr Dor prie la Société de vouloir bien nommer un délégué pour l'étude de la langue internationale.

A l'unanimité, M. le Dr Dor est désigné comme délégué.

COMMUNICATIONS

L'OKAPI ET SET-TYPHON

PAR M. GAILLARD

La découverte, dans les forêts de l'Ouganda, d'un ruminant de forte taille, tel que l'okapi, a déjà surpris beaucoup. On

s'imaginait difficilement, en effet, un animal bien plus grand que notre cerf, vivant totalement ignoré dans des régions déjà parcourues plusieurs fois en tous sens.

L'étonnement s'accroît aujourd'hui, lorsqu'on apprend, par une courte note de M. Wiedemann (1), professeur d'égyptologie à l'Université de Bonn, que l'okapi aurait été connu des Egyptiens pharaoniques : M. Wiedemann voit ce singulier ruminant reproduit sous les traits de Sît ou Set, la divinité typhonique des anciens Egyptiens. La légende de cette divinité est relatée par la plupart des égyptologues et des historiens anciens.

Set-Typhon personnifiait le désert, la stérilité, par opposition avec Osiris et Isis, qui représentaient le Nil et la Terre de la vallée, c'est-à-dire la fécondité. « Sît, qui avait d'abord vécu seul, écrit M. Maspero (2), s'était marié pour ne le céder en rien à Osiris. Sa compagne, Nephthys, n'était qu'un dédoublement de la femme d'Osiris, une seconde Isis, que son mari ne réussissait pas à rendre mère : le désert, stérile par lui-même, la stérilisait comme tout ce qu'il touche. Cependant, elle n'avait pas perdu le désir ni le pouvoir de la fécondité, et la postérité que Sît ne lui procurait point, elle la demanda à un autre. La tradition racontait qu'elle enivra Osiris, l'attira dans ses bras sans qu'il en eût conscience, conçut de lui : un enfant naquit de cette union furtive, le chacal Anubis. »

Tel le Nil, débordant sur les terres désertiques, les imprègne de ses eaux et produit, avec l'aide du Soleil, le développement des germes qu'elles contiennent.

L'envahissement du domaine de Set par Osiris, du désert par le Nil, marque le commencement des hostilités entre ces divinités. Set se révolte contre le crime de son frère Osiris, le tue, relègue Isis dans les marais et règne sur l'empire d'Osiris. Mais cette victoire est de courte durée. Horus, devenu

(1) A. Wiedemann, Das Okapi im alten Ægypten (*Die Umschau*, n° 51, décembre 1902, p. 1002).

(2) Maspero, Histoire ancienne des peuples de l'Orient (*Egypte et Chaldée*, p. 134, 1895).

grand, prend les armes et le défait dans plusieurs rencontres.

Les rivalités de ces dieux, Horus, Osiris et Set-Typhon, ne sont, d'après la plupart des historiens, que le souvenir légendaire des empiétements, soit du désert sur la vallée du Nil, soit du Nil sur les terres désertes. Ce serait l'histoire même de l'Egypte primitive.

Pour d'autres égyptologues, Set aurait été, à l'origine, non pas le symbole du désert, mais l'enseigne ou le totem d'une tribu guerrière venue du nord et contre laquelle les anciens Egyptiens auraient longtemps combattu, avec des alternatives de défaites et de victoires.

Dans une étude précédente, nous avons essayé de montrer Horus, Osiris et Isis, c'est-à-dire le Soleil, le Nil et le Sol fécond de la vallée, constituant, pendant une période de la longue civilisation égyptienne, une sorte de trinité objective que le fellah invoquait l'année durant (1). Cette triade, d'où dérivent peut-être les trinités des religions actuelles, se composait des principales divinités bonnes des anciens Egyptiens, symbolisant ici les trois éléments (radiation solaire, eau et terre) indispensables à la génération de tous les êtres.

Autrefois, les bonnes divinités n'étaient, pas plus que de nos jours, seules maîtresses des événements. Leur action se trouvait souvent paralysée par les efforts contraires des divinités malfaisantes.

Chez les Pharaons, la trinité mauvaise opposée à Horus, Osiris et Isis, comprenait le Soleil meurtrier, Set-Typhon et Nephthys. Le soleil devenait meurtrier lorsqu'après la récolte du printemps, il brûlait la vallée du Nil et provoquait, comme l'été dernier, des épidémies parmi ses habitants.

Dans les figurations primitives de Set-Typhon, M. Lefébure (2) a cru pouvoir reconnaître un lévrier. D'autres égyp-

(1) Lortet et Gaillard, *La faune momifiée de l'ancienne Egypte*, p. 123, 1903.

(2) E. Lefébure, L'animal typhonien (dans Sphinx, *Revue critique d'égyptologie*, Upsala, vol. II, p. 63 à 74, 1898).

tologues rapportent que cette divinité était représentée par divers animaux du désert, notamment le fénec, la gerboise, le chameau, la girafe, enfin, dit M. Wiedemann, par un animal fabuleux, moitié âne, moitié gazelle, dans lequel cet auteur reconnaît l'okapi.

Le nouveau mammifère africain a été décrit en premier lieu par M. Harry Johnston, qui l'a découvert dans les forêts de l'Ouganda. C'est un animal bien plus grand que l'antilope bubale ; ses membres portent des zébrures comme ceux des chevaux et des ânes sauvages, toutefois, ils ne sont pas terminés par un seul doigt, comme les membres des équidés, mais par deux, ainsi que chez les ruminants.

L'okapi appartient à la famille des girafes. Sa tête, longue et recourbée, porte, avec de grandes oreilles pointues, deux petites cornes frontales, recouvertes par la peau chez la femelle.

Le dieu Set-Typhon est figuré le plus souvent, sur les monuments du moyen et du nouvel Empire, avec un corps d'homme et une tête d'animal à longues oreilles, au museau également recourbé.

M. Wiedemann compare l'okapi, d'après le dessin original de M. Harry Johnston, à deux représentations du dieu Set, l'une relevée sur un bas-relief datant de l'époque de Thoutmosis III, l'autre sur un monument de l'époque de Séti Ier.

Ces figures de la divinité typhonique rappellent un peu, en effet, la tête de l'okapi. Celle de l'époque de Thoutmosis III reproduit assez la double convexité frontale et nasale particulière au nouveau ruminant. Cette similitude, que nous trouvons encore dans un bas-relief relevé par Rosellini (1) sur la statue colossale de Ramsès III à Louqsor paraît favorable à la manière de voir de M. Wiedemann. Mais il convient de faire quelques réserves à propos des formes mêmes de la tête, dont l'identité n'est pas complète. On n'aperçoit pas, sur les figurations anciennes, les deux petites cornes frontales (voir

(1) Rosellini, *I monumenti del Egitto e della Nubia*, t. I, pl. LXXVII, fig. 2.

fig. p. 11) qui auraient dû pourtant frapper, plus qu'aucun autre caractère, l'attention des artistes égyptiens. De plus, les oreilles de l'okapi sont pointues, alors qu'elles sont coupées carrément sur les figures de Set. En outre, ces représentations de Set de l'époque de Séti Ier et de Thoutmosis III ne sont point tout à fait semblables à celles des premières dynasties pharaoniques.

Sur des monuments beaucoup plus anciens, les tombes de Béni Hassan notamment, où l'animal de Set est représenté en entier (1), les proportions des membres, l'ensemble du corps, la poitrine forte et l'abdomen réduit, rappellent plutôt la silhouette d'un chien lévrier, aux oreilles droites toujours, mais plus courtes que sur les bas-reliefs de l'époque de Thoutmosis III.

Parmi les documents artistiques de l'ancienne Egypte, tout le monde admire les nombreuses figurations peintes ou sculptées, dont l'exactitude permet souvent de reconnaître à première vue les espèces qui les ont inspirées. Les types ethniques sont nombreux sur les monuments et assez fidèles pour aider les anthropologistes (2) à distinguer les races humaines qui habitaient les bords du Nil pendant les dynasties pharaoniques. Comme on le sait, l'une des plus remarquables de ces représentations est celle que porte le tombeau de Séti Ier, dans la vallée de Biban-el-Molouk, à Thèbes. En ce qui concerne les figures d'oiseaux ou de mammifères, la ressemblance est le plus souvent parfaite, leur identification n'est pas discutée.

Pour ces raisons, nous croyons qu'il n'est pas permis de conclure, d'après les figures de Set, que les anciens Egyptiens ont connu l'okapi.

Tous les égyptologues ne partagent point, du reste, l'opinion de M. Wiedemann. Suivant M. le professeur Loret, Set-Typhon est une divinité d'origine asiatique ; pour la représenter, les

(1) Maspero, Histoire ancienne, etc. (*Egypte et Chaldée*, p. 83).

(2) E. Chantre, *Recherches anthropologiques dans l'Afrique orientale. Egypte. Populations anciennes et modernes*, Lyon, in-8° avec 150 figures dans le texte (sous presse).

anciens n'auraient donc pas pu s'inspirer d'un animal africain.

Au point de vue zoologique, l'okapi n'était guère connu, jusqu'à ces temps derniers, que par la courte description de M. H. Johnston et les données fournies par l'étude d'une peau et des crânes de jeunes individus conservés au British Museum (1). A ces documents sont venus s'ajouter récemment la dépouille et le squelette d'individus adultes reçus par le Musée de l'Etat indépendant du Congo (2), dont les collections sont réunies à Bruxelles.

L'étude de ces nouveaux documents a été confiée à M. Forsyth Major du British Museum, qui vient de fournir, dans une note préliminaire, quelques renseignements relatifs à ses recherches. Pour ce savant, l'okapi est un membre de la famille des girafidés, ne présentant pas les caractères extrêmes de la girafe, mais rappelant encore, sous plusieurs rapports, le type ordinaire des ruminants.

« Les nouveaux matériaux montrent que, dans l'âge adulte, l'okapi possède deux cornes frontales, petites, de forme conique et presque verticales chez la femelle ; plus grandes, dirigées obliquement en arrière et un peu triangulaires chez le mâle (3). »

Suivant M. Forsyth Major, le crâne de l'okapi diffère de celui de la girafe par le moindre développement de toutes les protubérances osseuses. Sous ce rapport, le nouveau ruminant du Congo est intermédiaire entre la girafe actuelle et quelques-uns des girafidés tertiaires, notamment les *Samotherium* du miocène supérieur de Pikermi (Grèce), de Samos (Asie Mineure) et de Maragha en Perse. L'okapi est intermédiaire également par la position de ses cornes frontales. Chez les

(1) E. Ray Lankester, *On Okapia, a new Genus of Giraffidæ from Central Africa*, 1902.

(2) *La Belgique coloniale*, Bruxelles, 1902.

(3) Forsyth Major, L'Okapi (*La Belgique coloniale*, p. 245, 1902).

Samotherium, ces cornes sont situées immédiatement au-dessus des orbites ; elles sont placées un peu en arrière chez l'okapi, alors qu'elles s'insèrent presque entièrement sur les pariétaux chez une jeune girafe de la collection du Muséum de Lyon.

Par sa morphologie générale et par son squelette, l'okapi diffère peu de la généralité des ruminants. Chez ceux-ci, les membres postérieurs sont plus longs que les antérieurs. Il s'éloigne, par conséquent, sous ce rapport, des girafes actuelles, dont les membres de devant sont, au contraire, plus longs que les membres abdominaux.

Pour indiquer les variations des membres chez les girafes et certains ruminants, il nous a paru intéressant de relever, à titre de documents de comparaison, les longueurs des rayons osseux sur quelques squelettes modernes et anciens du Museum de la Ville de Lyon. Si nous additionnons la longueur des trois os principaux du membre de devant — métacarpien, radius et humérus — ainsi que celle des trois os du membre de derrière — métatarsien, tibia et fémur — nous trouvons les dimensions suivantes, qui indiquent également la taille de l'okapi, comparativement avec celle des divers animaux cités :

	Longueur des membres		Longueur du	
	antérieurs	postérieurs	radius	tibia
	—	—	—	—
Bison bonasus, L. Lithuanie (Muséum de Lyon).	865	1091	320	414
Taurotragus Derbianus, Gray, Afrique (Mus. de Lyon)	865	1064	310	390
Bubalis buselaphus, Pallas, momie de Sakkara (Mus. de Lyon).	737	823	292	310
Bos africanus, Brehm, momie de Sakkara (Mus. de Lyon).	891	1098	335	410
Camelus bactrianus, L. Smyrne (Mus. de Lyon).	1175	1223	465	390
Camelus dromedarius, L. Afrique (Mus. de Lyon)	1160	1212	450	400
Giraffa camelopardalis, L. jeune, Afrique centrale (Mus. de Lyon).	1180	1158	425	367
Okapi, Congo (d'après Forsyth Major) . . .	948	974	»	»

	Longueur des membres		Longueur du	
	antérieurs	postérieurs	radius	tibia
	—	—	—	—
Samotherium, mioc. sup. de Samos (d'après Forsyth Major)	1295	1304	»	»
Helladotherium Duvernoyi, Gaud, mioc. sup. de Pikermi (d'après A. Gaudry)	1480	1370	570	490
Girafe du Cap (d'après A. Gaudry)	2010	1835	»	»
Girafe du Sénégal (d'après A. Gaudry)	1770	1690	»	»

Les dimensions précédentes montrent que la plus grande longueur des membres de derrière, très accusée chez certaines formes telles que le bison actuel des forêts de la Lithuanie, s'atténue beaucoup lorsqu'on observe des ruminants vivant dans les pays à large horizon, comme l'antilope bubale et le bœuf des régions sableuses de l'Afrique.

En ramenant à 1000 la longueur totale du membre de devant, et à 100 la longueur du radius chez ces divers mammifères, nous trouvons, pour le membre postérieur et le tibia, les dimensions relatives ci-après :

	Longueur des membres		Longueur du	
	antérieurs	postérieurs	radius	tibia
	—	—	—	—
Bison bonasus, L. Lithuanie (Muséum de Lyon)	1000	1261	100	129
Taurotragus Derbianus, Gray, Afrique (Mus. de Lyon)	1000	1230	100	125
Bubalis buselaphus, Pallas, momie de Sakkara (Mus. de Lyon)	1000	1121	100	107
Bos africanus, Brehm, momie de Sakkara (Mus. de Lyon)	1000	1116	100	106
Camelus bactrianus, L. Smyrne (Mus. de Lyon)	1000	1040	100	83
Camelus dromedarius, L. Afrique (Mus. de Lyon)	1000	1044	100	88
Giraffa camelopardalis, L. jeune, Afrique centrale (Mus. de Lyon)	1000	981	100	86
Okapi, Congo (d'après Forsyth Major)	1000	1027	100	99.7
Samotherium, mioc. sup. de Samos (d'après Forsyth Major)	1000	1007	100	97
Helladotherium Duvernoyi, Gaud, mioc. sup. de Pikermi (d'après A. Gaudry)	1000	925	100	86
Girafe du Cap (d'après A. Gaudry)	1000	912	100	75
Girafe du Sénégal (d'après A. Gaudry)	1000	954	100	83

Ces proportions font voir que, chez l'okapi, le membre de derrière est à peu près de la même longueur que celui de devant, alors qu'il est plus court chez les girafes de notre époque et plus long pour la généralité des ruminants.

Helladotherium Duvernoyi, Gaud., du miocène supérieur de Pikermi, présente, pour la longueur de ses membres, à peu près les mêmes proportions que les girafes actuelles. Mais une autre espèce de girafidé, du genre *Samotherium*, provenant des dépôts de la même époque, montre des proportions différentes rappelant l'okapi.

L'allongement relatif de la totalité ou d'un rayon seulement des membres antérieurs n'est point particulier aux girafes, on l'observe chez plusieurs formes adaptées à la vie du désert, le dromadaire et le chameau notamment, chez lesquels le radius est beaucoup plus long que le tibia.

La légèreté ou la pesanteur du corps, la gracilité ou la brièveté des membres sont liées sans doute aux conditions d'existence des êtres : les ruminants des contrées fertiles doivent avoir évidemment des formes plus épaisses, en général, que ceux des régions désertiques, qui sont obligés de chercher leur nourriture dans un cercle beaucoup plus grand.

Dans la famille des bovidés, nous trouvons le type extrême à membres courts représenté par l'aurochs actuel des forêts de la Lithuanie ; le type à membres grêles vit dans le Soudan et les régions voisines du désert, c'est *Bos africanus* qu'on a trouvé momifié à Sakkara et dont plusieurs squelettes ont été étudiés par M. le professeur Lortet au Museum de Lyon (1).

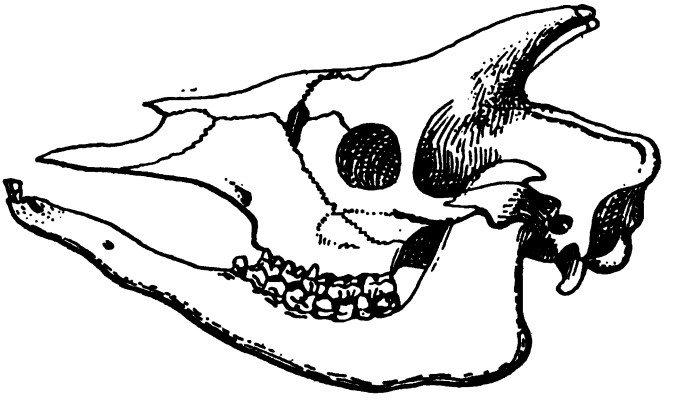
L'antilope bubale, qu'on trouve également dans le désert, a des membres sensiblement plus allongés que la plupart des autres antilopes.

Chez l'okapi, les proportions des rayons osseux des membres indiquent une espèce bien moins spécialisée que la girafe actuelle. Ses membres postérieurs, au lieu d'être plus courts

(1) Lortet et Gaillard, *La faune momifiée de l'ancienne Egypte*, p 43, 1903.

que ceux de devant, sont, au contraire, un peu plus longs, environ dans le même rapport que chez *Samotherium Boissieri*, du miocène supérieur de Samos et de Maragha.

Le crâne d'okapi du Musée de Bruxelles, qui provient d'un mâle adulte, est pourvu de cornes bien développées, dont la pointe s'élève de 78 millimètres en ligne verticale au-dessus des pariétaux (1). Chez la girafe, les cornes sont formées par des prolongements du frontal et du pariétal et par un os épiphysaire qui se soude avec les premiers chez les individus



Crâne de l'Okapi, mâle. 1/5 gr. nat. (D'après M. Forsyth Major.)

âgés. L'okapi montre, d'après M. Forsyth Major, des os épiphysaires ayant des dimensions considérablement moindres que ceux de la girafe ; ils sont placés sur les extrémités des cornes et leur face supérieure est complètement lisse. « Cette disposition fait supposer à ce savant que, chez le mâle âgé, les cornes ne sont pas recouvertes par la peau, comme c'est le cas chez la femelle de l'okapi, ainsi que chez les girafes. »

En résumé, l'okapi paraît être une forme de girafidé adaptée à un milieu différent de celui où vivent les girafes communes. Nous attendrons, pour être renseignés positivement sur ses affinités zoologiques et paléontologiques, de connaître le résul-

(1) Forsyth Major, Le crâne de l'Okapi *(La Belgique coloniale*, p. 260, 1902).

tat des recherches du naturaliste anglais. Ces recherches nous apprendront sans doute si l'okapi est voisin des cerfs, ou s'il offre plutôt des affinités avec certaines antilopes, telles que *Bosephalus tragocamelus* et *Tetraceros quadricornis*, comme le croit M. Matschie, l'éminent mammalogiste du Museum de Berlin. Toutefois, il est permis de penser que le nouveau ruminant du Congo doit sa ressemblance avec *Samotherium Boissieri*, peut-être à la persistance, dans les forêts actuelles de l'Ouganda, de conditions d'existence très voisines de celles qui étaient faites aux *Samotherium* dans les forêts tertiaires de l'Asie Mineure et de la Perse.

Quant à l'identité admise par M. Wiedemann, de l'animal de Set avec le nouveau ruminant du Congo, elle ne nous semble pas démontrée, en ce qui concerne, du moins, les représentations les plus anciennes.

Pour prouver que l'okapi était le symbole de Set, il faudrait établir que les figures primitives de la divinité typhonique, celles de Beni-Hassan et des premières dynasties, ressemblent à la bête du Congo, ce qui n'est point possible, M. Lefébure ayant avec raison reconnu, comme on l'a vu plus haut, que ces représentations se rapportent à un lévrier. M. V. Loret (1) a tout récemment admis la manière de voir de M. Lefébure, à laquelle les naturalistes ne peuvent que se rallier.

Les reproductions de l'époque de Thoutmès III sont plus favorables à l'opinion de M. Wiedemann, bien qu'on note encore entre elles et l'okapi plusieurs différences importantes. En admettant donc que ces dernières figurations eussent été dessinées d'après nature, elles prouveraient que la divinité a été représentée au cours des siècles par différents animaux. Mais il paraît préférable de croire que les traits de cette divinité étrangère, inspirés primitivement d'un lévrier dont on ne connaît point la race ni l'origine, ont été plus tard schématisés par l'imagination égyptienne ou modifiés d'une époque à l'autre, de province à province, d'après les légendes populaires.

(1) *Horus-le-Faucon*, Le Caire, 1903, p. 20.

DE LA FORME LA PLUS HABITUELLE DES MODIFICATIONS DE L'INTELLIGENCE ET DU CARACTÈRE QUI PEUVENT RÉSULTER DES MALADIES DU NEZ ET DU CAVUM

PAR M. LE Dr ROYET

Les troubles de fonctionnement du nez, même légers, sont capables, s'ils durent longtemps, de déterminer des modifications de mentalité. Cette proposition peut sembler étrange aux esprits non prévenus qui, trop fidèles aux souvenirs d'une psychologie abstraite, sont choqués de ce que l'intelligence humaine butte sur un aussi faible obstacle et en subisse un dommage évident, mais les faits sont patents ; ils sont même de notion vulgaire. L'expérience courante nous apprend, en effet, que l'attitude bouche bée ne contribue pas à donner à la physionomie une expression de vive intelligence, bien au contraire. Or, à moins d'admettre que l'esthétique de la physionomie est une notion absolue et innée, il faut bien reconnaître que le rapport qui s'est établi, pour nous, entre la béance de la bouche et une moindre intelligence dérive d'expériences journalières et de constatations assez faciles, pour être à la portée de tout le monde.

Si, d'ailleurs, la simple constatation de ces rapports ne satisfait pas l'esprit, leur possibilité ressort de ce que les maladies du nez sont capables de compromettre plusieurs des fonctions essentielles de l'organisme. Dans la sténose nasale, par exemple, la respiration étant diminuée, l'hématose est compromise. La digestion est aussi atteinte, car la suppléance, par la respiration buccale, ne se fait pas sans dommage sensible pour les premières voies digestives.

Mon intention n'est pas de faire, ici, une étude générale des anomalies de mentalité qui peuvent accompagner ou suivre les modifications des cavités naso-pharyngiennes. Je me

bornerai à rechercher leur modalité habituelle, leur forme moyenne, pour ainsi dire, sans m'attacher aux cas d'une intensité exceptionnelle, ni à ceux qui comportent des symptômes peu fréquents.

Divers troubles morbides ont été décrits comme consécutifs à des maladies du nez, nombreux et variés, au point d'avoir fait craindre que la névrose nasale n'envahît la pathologie entière. L'historique, déjà abondamment traité, de cette névrose ne rentre pas dans le cadre de cet article, je me contente donc à ce sujet de renvoyer à l'article de revue critique publié en 1887 par mon maître le Dr Ruault (1).

Dans cet article, à côté de nombreuses réactions nerveuses, sont mentionnés divers troubles mentaux : agoraphobie, dépression mentale, hypocondrie, excitation maniaque dus à : Hack, Ziem, Rougier, Schœffer, Joal, etc.

D'autres observations ont été données depuis par divers auteurs, entre autres par : Ziem (2) une auto-confusion mentale à la suite d'accidents infectieux des sinus de la face ; Luzzati (3), un cas d'excitation maniaque ; Bosworth (4), un cas de mélancolie guérie par la suppression de polypes muqueux et d'une déviation du septum ; Natier (5), des cas de neurasthénie, etc. A ces observations, il faut ajouter toutes celles publiées sous le nom d'aprosexie chez l'enfant ou chez l'adulte, depuis que Guye (6) a décrit ce syndrome mental.

La forme mélancolique est la plus fréquente, mais elle est loin d'être constante, ainsi, dans les observations publiées par Ziem, on trouve un cas d'excitation maniaque et un cas de confusion mentale à côté de formes mélancoliques. Il est vrai

(1) Ruault, Les névropathies d'origine nasale *(Gazette des hôpitaux*, décembre 1887, p. 1253).

(2) Ziem, Rapport entre les affections nasales et mentales *(Annales des maladies de l'oreille...*, 1897, t. II, p. 204).

(3) Luzzatti, *Gaz. degli ospedati*, n° 2, 1896.

(4) Bosworth, *Association laryngologique américaine*, 1895.

(5) Natier, La neurasthénie et certaines affections du nez et de la gorge *(La Parole*, 1899).

(6) Guye, *Deutsche medicinische Wochenschrift*, 1887, n° 43.

que diverses circonstances peuvent expliquer ces divergences. Le cas d'excitation maniaque se produisit à la suite d'une manœuvre intra-nasale et il peut n'avoir eu d'autre signification que celle d'une réaction nerveuse consécutive à une opération quelconque chez un sujet non anesthésié. Le cas de confusion mentale qui est une auto-observation fort intéressante se rapporte à des phénomènes infectieux du côté du sinus maxillaire et peut bien devoir sa forme à de l'auto-intoxication septique. Des remarques analogues peuvent être faites à propos de la plupart des observations qui ne se présentent pas avec le mode habituel de modifications psychiques.

Je n'insiste pas sur ces cas d'une intensité exceptionnelle pour considérer des formes plus atténuées qui sont aussi les plus communes. Elles n'ont pas, en général, les honneurs de la publicité, parce que le symptôme mental trop flou est considéré comme d'importance secondaire. Cependant, il est fait allusion à ces états psychiques dans la plupart des traités des maladies du nez. Ruault (1) écrit : « J'ai vu des individus devenus absolument hypocondriaques, atteints d'une véritable obsession nasale, incapables de tout effort intellectuel, traités de malades imaginaires par leur médecin et par leur entourage, reprendre toute leur activité et leur gaîté disparues après la guérison de leurs lésions nasales ou naso-pharyngiennes. » Moure (2) cite les troubles intellectuels au nombre des symptômes du coryza hypertrophique : diminution de la mémoire, impossibilité de s'appliquer longtemps à un travail quelconque, etc...

Les véritables délires sont le fait exceptionnel dans les maladies du nez, mais, par contre, les états dits hypocondriaques ou neurasthéniques y sont très fréquents. On pourrait, sans doute, en multiplier les observations si, chez les neurasthéniques, on explorait systématiquement le nez et ses dépendances. Les lésions nasales sont, en effet, souvent silencieuses

(1) Ruault, *Traité de médecine Charcot, Bouchard et Brissaud*, 1re édition, t. IV, p. 42.

(2) Moure, *Le Coryza atrophique et hypertrophique*, p. 153.

et lorsqu'elles déterminent des sensations subjectives, celles-ci sont d'habitude reportées en dehors de leur point d'origine. Pour le cavum, en particulier, la localisation exacte est l'exception et telle névralgie faciale, céphalée frontale ou occipitale, névralgie cervicale ou thoracique dont l'origine est longtemps restée inconnue disparaît, quand, pour toute autre raison, le traitement des cavités naso-pharyngiennes est pratiqué.

Il paraît *a priori* que la forme du trouble mental doit varier avec le degré du développement intellectuel. C'est ce qui se produit en effet. En particulier, cela est évident quand on étudie comparativement l'enfant et l'adulte. Guye (d'Amsterdam) a donné une bonne description de l'état psychique des enfants atteints d'insuffisance de perméabilité nasale d'origine adénoïdienne. Il a nommé aprosexie ce syndrome dont la caractéristique psychique est le défaut d'attention. On a contesté la justesse de l'interprétation qui fait dépendre les troubles intellectuels de la sténose nasale. Quelques auteurs ont prétendu que le seul rôle important devait être attribué à la surdité fréquente chez les adénoïdiens. Sans nier que la surdité puisse ajouter un élément important à la déchéance intellectuelle dans ces cas, il est facile, par l'observation clinique de se convaincre que des enfants qui ont une obstruction nasale siégeant ailleurs que dans le cavum peuvent présenter de l'aprosexie, bien que leur oreille ne soit pas en cause, et aussi que les enfants sourds sans sténose nasale ne sont pas atteints d'aprosexie. Guye (1) a, d'ailleurs, répondu lui-même à cette objection qui n'est plus soutenable.

Le mot d'aprosexie a fait fortune, avec raison, puisqu'il correspond à un fait très réel et commun. Divers auteurs ont écrit sur l'aprosexie et quelques-uns ont étendu la compréhension de ce mot aux troubles intellectuels qu'on observe chez l'adulte. Kafemann (2) a même étudié expérimentalement les modifica-

(1) Guye, Un cas d'aprosexie nasale pure sans complication du côté de l'acuité auditive (*Ann. malad. l'oreille...*, 1899, t. I, p. 126).

(2) Kafemann, Recherches psychologiques sur l'aprosexie nasale (*Arch. f. Lar. u. Rhin.*, 1900, fasc. 3).

tions psychiques que peut déterminer une sténose nasale temporaire. Pour cela, il s'est d'abord habitué au contact avec les narines d'une canule à ouverture variable, de façon à éviter la part d'action qui pourrait être attribuée à un réflexe de contact, puis il a fait varier l'ouverture de la canule. Il a constaté qu'à la diminution de la respiration correspondait une gêne parallèle des opérations intellectuelles.

Il eût mieux valu, à mon avis, réserver aux seuls enfants le terme d'aprosexie. Leur insuffisance mentale se produit, en effet, au cours de la période des acquisitions essentielles de l'intelligence et revêt, de ce fait, une allure spéciale et une gravité plus grande.

C'est cet état que Raulin (1) a décrit sous le titre suggestif de : « Le cancre d'origine nasale. » Les enfants, dans cette situation, sont attelés, en vertu de leur âge et de l'uniformité des programmes, à des études auxquelles ils ne comprennent rien. Ahuris par les réprimandes et les punitions qui tombent sur leur tête, ils n'en saisissent que l'injustice. Ils sont accablés par cette fatalité qui les fait différents de leurs camarades et n'y résistent que par une inertie à peine volontaire.

D'autres causes contribuent à modifier la manière d'être de ces enfants. Leur maladie en fait des faibles, non seulement de l'intelligence, mais aussi de la santé générale et des muscles. Ils sont disgrâciés au point de vue esthétique : leurs pommettes effacées, leur nez pincé, leur bouche ouverte dont la lèvre supérieure trop courte découvre un maxillaire supérieur écrasé latéralement et sur lequel les dents ne trouvant pas la place de pousser se disposent d'une manière fantaisiste, en font des êtres réellement laids. Faibles, ayant le ridicule de ronfler et de renifler, ils deviennent un sujet de moquerie pour leurs camarades. Ces circonstances ne peuvent avoir qu'une influence très fâcheuse sur le caractère qui est souvent mauvais et dissimulé. Le plus ou moins de persistance des phénomènes

(1) Raulin. Le cancre d'origine nasale *(Revue de laryngologie et de rhinologie*, 1890, n° 22).

de diminution intellectuelle dépend évidemment du moment où une thérapeutique rationnelle vient ramener la respiration à ses conditions physiologiques et, si l'intervention est trop tardive, le temps perdu peut bien ne pas se rattraper.

Chez les adultes, la situation est tout autre. Il s'agit simplement, chez eux, d'une gêne momentanée du fonctionnement psychique régulier qui se rétablit sans diminution quand la cause du trouble a cessé. A condition toutefois qu'il n'ait pas beaucoup trop duré.

L'obstruction nasale joue ici, comme chez les enfants, le rôle le plus fréquent. Dans un travail sur le coryza hypertrophique, Rumbold cite comme symptômes de cette maladie l'impossibilité de poursuivre une idée, d'additionner une colonne de chiffres. Il dit que ces malades sont soumis à une tristesse et à une mélancolie irrésistible, etc. Mais l'obstruction nasale n'est pas seule à produire des troubles de mentalité. Ils peuvent survenir par des mécanismes très différents ; par exemple, par l'une de ces actions réflexes dont la muqueuse du nez peut devenir le point de départ et aussi, par suite de la connaissance d'un état anormal du nez qui devient l'origine de préoccupations hypocondriaques, soit par suite de la continuité des sensations éprouvées, soit par suite d'un fond de nervosisme exagéré. Il se constitue de véritables phobies : crainte de cancer, de destruction de tissus, d'envahissement du cerveau par une maladie du nez, association de ces craintes à la syphilomanie et à la syphilophobie, etc. Une lésion guérie, éteinte depuis longtemps mais ayant laissé une trace comme un ulcère rond de la cloison peut devenir le point de départ de ces préoccupations. C'est, dans le but d'éviter de semblables conséquences, que Lermoyez (1) donne le conseil de ne pas prévenir les malades, chez qui on les constate, de l'existence de ces perforations cicatrisées du septum, qui ne les gênent en rien.

Mais ni la sténose respiratoire, ni la connaissance d'une ma-

(1) Lermoyez, *Thérapeutique des maladies des fosses nasales* t. I, p. 391.

ladie actuelle ou antérieure du nez ne sont nécessaires pour faire dévier le fonctionnement psychique. J'ai souvent observé qu'une lésion ignorée des fosses nasales ou du cavum peut influer sur l'intelligence. Quelques-unes des observations, que je vais exposer, confirment cette proposition.

OBSERVATIONS

Obs. I. — Cette première observation se rapporte à un cas d'une intensité un peu excessive. Je la cite, non à ce point de vue, mais parce qu'elle présente, à peu près au complet, les symptômes les plus constants.

M. X..., trente-huit ans; profession, gardien dans une Administration.

Hérédité et prédisposition familiale. — Un seul fait à noter, une sœur est sourde, mais par suite de surdité acquise.

Antécédents personnels. — Pas de souvenir de maladie fébrile importante. A l'âge de quatorze ans, conjonctivite à fausses membranes ayant nécessité de nombreuses cautérisations. — Depuis cette époque, la conjonctive rougit facilement, surtout à droite. Il y a du strabisme intermittent, probablement hyperoptique, léger. Depuis une époque indéterminée de l'enfance, jusqu'à l'âge de trente ans, il a existé des vertiges, quelques-uns avec chute, probablement d'origine otique, qui se produisaient surtout à l'occasion de mouvements un peu brusques. Depuis huit ans, ces vertiges ont totalement disparu. L'audition de l'oreille gauche a toujours été inférieure à celle de la droite.

L'état morbide actuel aurait débuté, il y a trois ans, par une sensation de froid dans les oreilles, surtout à gauche. Cette sensation a continué à se produire de temps en temps. Quant aux autres symptômes, ils se sont peu à peu établis jusqu'à atteindre le degré d'intensité qu'ils présentent actuellement. Ce malade a été obligé d'interrompre l'exercice de sa profession.

Craignant de ne pouvoir la reprendre et découragé par les multiples insuccès des traitements qu'il a subis, il commence à manifester des idées de suicide.

Etat actuel (Au moment du premier examen) :

Circulation. — Pas de troubles cardiaques ni vasculaires importants, sauf un peu de tachycardie sans doute émotive.

Respiration. — La respiration semble normale au moment de l'examen. Il y a, paraît-il, parfois, un peu d'insuffisance nasale la nuit, du ronflement. C'est, d'ailleurs, l'interrogation posée au malade qui le fait se rappeler ce détail auquel il n'avait prêté aucune attention jusqu'à ce jour.

Digestion. — N'est pas gravement modifiée. Il y a cependant une diminution évidente de l'appétit et une tendance à la constipation.

Sécrétions et excrétions. — La peau, les reins, la vessie, les organes génitaux fonctionnent normalement.

Fonctions de motricité. — Rien de spécial.

Sensibilité. — Les sensibilités de tact, de température, de douleur, de position dans l'espace, visuelle, musculaire répondent normalement à leurs excitants. La sensibilité olfactive est à peu près nulle, et la sensibilité gustative émoussée. — L'audition bonne à droite, est diminuée, mais non pervertie à gauche. De ce côté, la montre est entendue seulement au tiers de la distance habituelle. Les diapasons sont tous perçus, mais d'autant moins bien qu'ils sont de plus basse tonalité. L'épreuve de Weber n'est pas nettement localisée. La parole est bien entendue.

Sensations subjectives. — Je note : Des céphalées, une sensation prononcée de fatigue et de dépression, une impression d'angoisse constante et des sensations psychiques anormales, des hallucinations auditives ou psychomotrices.

Les céphalées frontales ou occipitales sont à peu près constantes, obsédantes, à paroxysmes irréguliers, accompagnées d'une sensation de constriction en cercle.

La sensation de fatigue est très prononcée. C'est, d'ailleurs, plutôt que de la fatigue, une phobie de l'effort, une sensation

de dépression et d'impuissance, quelque chose d'analogue à ce que l'on a désigné sous le nom d'apraxie douloureuse.

Ces phénomènes d'incapacité (non d'impuissance) motrice ont leur analogue dans la sphère intellectuelle. L'attention ne peut être fixée facilement sur les sensations reçues, la perception n'en est pas immédiate. Quand on parle à ce malade, il ne comprend pas de suite, il conserve la mémoire des mots qui ont été prononcés et n'en saisit le sens symbolique qu'au bout d'un moment, après un temps variable qui peut aller jusqu'à une ou deux minutes. De même qu'il ne peut fixer son attention sur les sensations reçues de l'extérieur, il ne réussit pas non plus à l'arrêter immédiatement sur ses propres idées qui défilent sans frein et auxquelles il assiste pour ainsi dire en spectateur. Dans ces conditions les associations d'idées se font autrement que par des liens logiques, à la façon, sans doute, dont elles se produisent chez les excités maniaques. — L'étrangeté et l'incohérence apparente de ces idées étonnent le patient qui se demande : Pourquoi ces pensées me viennent-elles ? Il semble aussi supposer un sens caché aux propos qu'on lui tient, car il se demande : Pourquoi me dit-on cela ? Il ne paraît pas éloigné de croire à une influence mystérieuse, cause de ses modifications intellectuelles, et les interrogations qu'il se pose ont déjà l'allure d'un commencement d'interprétation délirante de ses sensations. De plus, il est dans un état d'anxiété constante qui se complique d'un profond découragement dû à l'inutilité des traitements subis, à la crainte de perdre sa place que son état mental lui a fait abandonner momentanément. Il dit qu'il préfère mourir que de rester ainsi et paraît songer au suicide, cela est d'autant plus à craindre qu'il s'ajoute aux symptômes déjà énumérés un phénomène sensoriel subjectif. Lorsqu'on lui parle, immédiatement il entend les paroles, mais il ne les comprends pas. Au bout d'un moment, lorsqu'il en saisit le sens, il croit entendre répéter les mots qu'on lui a dits. Le même fait se produit pour ses propres pensées, qu'il perçoit, pour ainsi dire, en écho. Comme il ne sait pas très bien définir ses sensations, je n'ai pas pu bien étudier

la part des sensations auditives ou psycho-motrices dans ces ébauches d'hallucination. La physionomie et l'attitude sont en rapport avec l'état mental, elles indiquent surtout l'inquiétude et la tristesse. Le regard est méfiant.

Examen objectif des oreilles. — Je ne constate rien de particulier. Les deux tympans ne sont modifiés ni dans leur structure, ni dans leur position.

Examen des fosses nasales. — Dans les fosses nasales, on voit de nombreux polypes muqueux autour des cornets moyens. Ils ne descendent pas assez bas pour obstruer les narines qui sont très larges, de sorte que la respiration par le nez est restée possible. Ils sont serrés les uns contre les autres comme des grains de maïs sur leur tige. Un seul à gauche est un peu volumineux. Il n'y a pas d'écoulement purulent ni muqueux ; les sinus sont transparents. Il y aurait eu, paraît-il, il y a quelques mois, un écoulement jaune purulent à gauche de peu de durée. Les dents du maxillaire supérieur sont saines. Il existe une légère inflammation chronique du pharynx.

Traitement. — Les polypes sont enlevés en plusieurs séances à l'anse froide et à la curette tranchante et leur surface d'implantation modifiée au galvanocautère. Dès la première séance l'état s'améliore, la céphalée est diminuée, les idées sont moins brouillées, la tristesse moindre. Le malade a pu dormir d'un sommeil calme. Il a plaisanté avec un de ses frères, ce qui, dit-il, ne lui était pas arrivé depuis bien longtemps. Quelques jours après, il me dit : « Je me sens beaucoup mieux comme état de santé générale et, quand on me parle, je comprends, sans être obligé de me demander ce que l'on a bien voulu me dire et pourquoi on me le dit. » A mesure que le nez est mieux débarrassé de ses tumeurs muqueuses, le progrès vers la santé parfaite s'accentue et, avec les derniers polypes, disparaissent les dernières traces de maladie. Pendant le cours du traitement, à la suite de l'inflammation causée par la cautérisation au galvano-cautère, la céphalée a reparu pendant un jour ou deux ramenant avec elle une partie des troubles mentaux. C'est là un fait qui a presque la valeur d'une expérience, qui

confirme l'exactitude de l'interprétation du rôle pathogénique attribué aux lésions nasales.

La guérison a été obtenue sans qu'aucun traitement ait été fait contre l'état défectueux d'audition de l'oreille gauche. Cet organe ne semblant, d'ailleurs, pas malade actuellement, son action peut être négligée.

Dans cette observation, le trouble mental a consisté surtout en une certaine obnubilation intellectuelle, en une incapacité de diriger les opérations mentales dont les conséquences étaient :

L'impossibilité de saisir rapidement la signification des excitations venues de l'extérieur ou de l'intérieur, défaut d'attention ou asymbolie auditive incomplète.

L'absence de frein à la cérébration automatique qui déterminait une sorte d'état de rêve.

Une sensation de dépression physique et morale très accentuée.

Enfin, un état d'angoisse constant déterminant, à l'état de veille, de l'anxiété et de l'irritabilité, une tendance mélancolique prononcée et, pendant le sommeil, des rêves pénibles et des cauchemars.

Ces divers symptômes, nous les retrouverons dans d'autres observations, plus ou moins complets, diversement associés, au moins chez l'adulte.

Un point important à noter dans cette observation est que le trouble nasal est resté latent jusqu'au moment de l'examen du nez. La céphalée, l'anosmie, l'insuffisance passagère de la perméabilité du nez étaient les seuls signes qui pouvaient attirer l'attention sur les premières voies respiratoires. La céphalée avait été seule remarquée par le malade.

Obs. II. — M. B..., trente-deux ans, ouvrier ferblantier, vient me trouver pour des sensations pénibles de constriction et de sécheresse qu'il éprouve au niveau du larynx. Elles datent d'un an environ et sont consécutives à un accès de grippe assez bénin pour n'avoir pas nécessité une interruption de travail.

Il n'a pas souvenir de maladie importante avant cette époque, n'est pas alcoolique, n'a pas eu de coliques de plomb et, en raison d'une spécialisation de travail n'y est presque pas exposé. La persistance des sensations pénibles qu'il éprouve lui fait croire qu'il est très malade. Il a déjà demandé de nombreux conseils médicaux et extra-médicaux. Classé dans la nombreuse et hétéroclite famille des neurasthéniques, il a été traité comme tel sans grand résultat. Ces insuccès contribuent à le fortifier dans l'idée qu'il est atteint d'une maladie grave.

Examen objectif. — Rien d'anormal, sauf du côté de la bouche, du cavum et du pharynx.

Bouche. — Sur la langue existe, à un degré très marqué, le disposition dite langue pileuse, langue noire, etc. qui, à mon avis, indique un trouble du fonctionnement physiologique de la bouche et, en particulier, la respiration buccale.

Pharynx. — Il existe de l'inflammation chronique avec épaississement de la muqueuse et grosses granulations, surtout latérales.

Cavum. — Ecoulement abondant de mucosités provenant de nombreux clapiers de la voûte du cavum. La perméabilité de cette région pour l'air est insuffisante.

Symptômes subjectifs. — En dehors des sensations de constriction de la gorge et de sécheresse, ce malade éprouve des céphalées fréquentes à localisation surtout occipitale. Il souffre de l'estomac et a peu d'appétit. Le symptôme le plus important pour lui est une sensation très angoissante qui s'associe à celle de constriction de la gorge et qu'il éprouve chaque fois qu'il veut s'appliquer à un travail. Il l'entreprend bien, mais au bout d'un moment, il est obligé de l'interrompre sous peine d'éprouver une angoisse intolérable. Comme ce phénomène est toujours lié aux sensations gutturales il passe son temps à regarder sa gorge dans une glace et, à chaque nouveau détail qu'il y découvre, il croit voir apparaître une tumeur. Un jour, je le vois venir me trouver, désolé, parce qu'en se tirant fortement la langue, il a aperçu de « gros boutons » qui sont les papilles du goût.

Traitement. — La suppression de la rétention de mucus dans les clapiers pharyngiens par la discision de ceux-ci, soit au moyen du crochet de Ruault, soit par des procédés personnels font disparaître l'état inflammatoire du naso-pharynx. En même temps, les sensations de constriction, les impressions d'angoisse sont supprimées, le travail devient possible. Seule, persiste, bien que diminuant progressivement, une certaine nervosité.

Ce malade, revu un an après le traitement, allait parfaitement bien.

Dans cette observation comme dans la première, la lésion cause de la maladie était latente au moins en partie. Il existait cependant des signes qui auraient dû la faire supposer : La céphalée occipitale fréquente dans les maladies du cavum, la sensation de constriction au niveau du larynx avec intégrité de cet organe.

Obs. III.— Mme D..., quarante-cinq ans, s'est aperçue, depuis deux mois, à la suite d'une grippe, d'un écoulement muco-purulent de la narine droite. Depuis la même époque, elle souffre journellement de céphalées frontales et de douleurs autour de l'orbite à paroxysmes se produisant de dix heures à midi. Les nuits sont mauvaises, non sans sommeil, mais agitées et peuplées de cauchemars. Une sensation de faiblesse et de fatigue très prononcée existe à l'état constant et demande un grand effort de volonté pour le moindre mouvement. Cette asthénie s'étend à la sphère intellectuelle. La pensée est pénible, on pourrait dire douloureuse ; les idées sont brouillées, la digestion se fait mal, l'appétit est très diminué.

L'examen fait reconnaître un empyème maxillaire qui cède à quelques lavages par l'orifice naturel. Sa disparition est suivie de la guérison de tous les symptômes nerveux.

Obs. IV. — Mme J..., trente-deux ans, est atteinte de rhinite hypertrophique légère. La maladie n'est presque pas ressentie en temps ordinaire, mais, sous l'influence d'une légère inflam-

mation, d'un refroidissement, la perméabilité nasale devient très insuffisante. Dans ces périodes, il se produit du mal de tête, une sensation de plénitude du crâne dont le point de départ est au niveau de la racine du nez. Le sommeil est mauvais, angoissé. Dans la journée, cette même sensation d'angoisse persiste. Il existe même quelquefois une sorte de demi-rêve. La malade assiste, sans pouvoir l'arrêter, au défilé de ses idées qui s'enchaînent comme au cours d'un rêve par des associations peu syllogistiques. « Je pense aux choses les plus extraordinaires, dit-elle, et si je ne savais pas la cause de tout cela, j'aurais peur de perdre la tête. » Dans ces périodes, il existe un état d'irritabilité extrême.

L'application d'un médicament vaso-constricteur sur la région supérieure du nez fait cesser de suite tous les symptômes. Un traitement au galvano-cautère les a depuis modifiés d'une façon persistante.

Obs. V. — Mme F..., trente-cinq ans, a de légères crises d'hydrorrhée nasale. Au cours de ces crises, dans la période de congestion qui précède l'écoulement, elle est incapable d'écrire une lettre ; les idées ne viennent pas, elle ne peut fixer son attention. Elle a en même temps une sensation de plénitude à la racine du nez et des douleurs de tête. Au début de l'écoulement correspond une diminution de tous les symptômes qui se produisent surtout pendant la période de congestion qui le précède.

Je pourrais multiplier ces exemples, mais je les crois en nombre suffisant en ce qui concerne les adultes. Je les ai choisis dépendant de maladies du nez diverses, en négligeant certains cas provenant bien de causes nasales, mais par un procédé trop indirect tels par exemple les troubles mentaux qui dérivent de la crainte d'être un objet de répulsion par suite de sécrétion fétide du nez, ceux que peuvent occasionner les blessures d'amour-propre chez les gens possesseurs d'un nez à la Cyrano ou de toute autre difformité ridicule, etc.

Chez les enfants, la situation intellectuelle est tout autre que chez les adultes. Ils sont dans la période d'acquisition des notions psychiques essentielles où tout retard peut se traduire par un déficit. Le défaut d'attention signalé par Guye suffirait à lui seul à produire ce résultat, mais il y a quelque chose de plus correspondant à cet automatisme psychique, à cet état d'angoisse que nous avons vu chez l'adulte. Chez l'enfant, les troubles délirants sont rares, ils sont, ici comme ailleurs, plus ou moins remplacés par des manifestations motrices.

Obs. VI. — J. F..., treize ans. Cet enfant présente des végétations adénoïdes à un degré peu prononcé. Il peut, si on le lui demande, rester assez longtemps la bouche fermée. Néanmoins, la respiration est habituellement buccale la nuit. Il dort sans se réveiller, mais en ronflant et bougeant d'une façon constante.

Il a à peu près la taille de son âge, mais il est trop mince. Il a le teint blafard. Son attitude est disgracieuse ; il se tient la tête projetée en avant et le dos arrondi. Sur la face, on remarque les déformations habituelles des adénoïdiens : aplatissement latéral des maxillaires supérieurs et conformation en ogive du palais, effacement des pommettes. Les dents sont relativement bien plantées, grâce à la disparition des deux incisives latérales qui n'ont jamais poussé (fait assez fréquent chez les adénoïdiens).

Au point de vue scolaire, c'est un cancre, ce que ses parents lui passeraient peut-être si, comme ils disent « on pouvait être tranquille avec cet enfant », mais il est d'une agitation incessante et met à exécution les idées les plus baroques et les plus imprévues.

La face est toujours agitée de mouvements irréguliers, il ne cesse de grimacer, ce qui lui vaut d'incessantes réprimandes. En marchant, il a souvent une sorte de dérobement des jambes, il fléchit brusquement sur les genoux. Il est maladroit et lâche souvent les objets qu'il a dans les mains. En somme, il pré-

sente un léger degré de chorée qu'on rencontre parfois chez les enfants souffrant d'affections nasales.

La supression des végétations adénoïdes fait disparaître, du jour au lendemain, l'agitation, les troubles intellectuels et les troubles moteurs.

Un élément d'aggravation des troubles de mentalité de ces enfants est souvent l'attitude de leurs parents à leur égard. Par suite d'une erreur d'interprétation, ils mettent sur le compte de la mauvaise volonté l'inattention et l'état choréïque des organes moteurs et de l'intelligence. Les enfants réprimandés à tort et convaincus de leur impuissance emploient le peu de volonté qui leur reste à fermer leur intelligence aux paroles de reproche qu'ils sentent bien expliquées par le fait matériel, mais imméritées pourtant, en réalité.

Obs. VII. — P. H..., sept ans, présentait aussi des mouvements incoordonnés des membres et de la face, des tics, de l'agitation incessante et sans but, aucune continuité dans les idées, de l'inattention très prononcée et une intelligence en apparence rudimentaire.

L'ablation de végétations adénoïdes fit disparaître tous ces symptômes. L'intelligence redevint bonne et le temps perdu semblait devoir être rattrapé rapidement jusqu'au moment où l'enfant prit une rougeole.

Cette maladie, deux ans après l'opération première, amena un gonflement du tissu adénoïde resté dans le cavum. Tous les symptômes observés antérieurement se reproduisirent, bien qu'avec une moindre intensité. Aucun traitement médical ne faisant rétrocéder cette récidive, je décidai une nouvelle intervention.

Elle fut suivie du même succès que la première fois.

Obs. VIII. — P..., douze ans, souffre d'une sténose nasale, déterminée par une déformation traumatique de la cloison cartilagineuse, datant de deux ans.

Depuis, il ronfle la nuit et a quelques angines. Il reste la bouche ouverte nuit et jour et, chaque fois qu'il s'agite, la respiration devient bruyante.

Les seules modifications intellectuelles observées par les parents, sont une agitation constante et une instabilité mentale prononcée, qu'ils n'avaient pas observées avant la blessure du nez. Ces deux symptômes se sont amendés après le rétablissement de la perméabilité nasale.

Obs. IX. — Voici un autre cas intéressant, par le fait que la malade qui fait l'objet de cette observation était d'une notable insuffisance mentale par lésion des centres nerveux, congénitale ou de la première enfance. Elle était âgée de dix-neuf ans, présentait un aspect adénoïdien exagéré. Elle était dans un état d'agitation fatigante. Quand elle ne pouvait toucher ou déplacer les divers objets à sa portée, elle se balançait soit d'avant en arrière, soit latéralement sans arrêt.

Je pratiquai chez elle l'ablation de végétations adénoïdes volumineuses, n'en espérant pas autre chose qu'une amélioration de la respiration, qui était exclusivement buccale et s'accompagnait d'un bruit désagréable, de nuit et de jour et d'un écoulement constant de salive par-dessus la lèvre inférieure éversée.

Le résultat fut bien supérieur à celui sur lequel je comptais, car non seulement la malade se mit à respirer par le nez sans bruit, mais l'écoulement de salive cessa, l'agitation et les mouvements automatiques disparurent et l'attention devint suffisante pour lui permettre de comprendre les ordres qu'on lui donnait. Le résultat s'est maintenu depuis deux ans et je crois pouvoir affirmer que ces mouvements automatiques incessants et cette vive agitation qu'elle présentait avant l'adénotomie ne peuvent pas être assimilés à l'agitation ni aux tics de salutation ou autres, fréquents chez certains idiots, mais étaient bien la conséquence de la maladie du cavum. Ces symptômes étaient sur un terrain différent les analogues de l'agitation,

des mouvements choréïques des enfants et de l'anxiété des adultes au cours des maladies du nez.

Pathogénie. — Par les faits que je viens de citer, on peut se rendre compte que les maladies du nez qui peuvent occasionner des troubles psychiques, sont diverses comme nature et comme localisation. Plusieurs éléments peuvent en expliquer l'action :

1° Les rapports anatomiques de contiguïté des enveloppes du cerveau et de la muqueuse du nez ; les rapports de continuité de leurs vaisseaux sanguins et lymphatiques ;

2° L'influence des troubles de sensibilité générale spéciale et réflexe ;

3° La gêne respiratoire et ses conséquences.

1° La dure-mère, dans la majorité des cas n'est séparée que par une minime épaisseur d'os de la muqueuse des sinus du nez et souvent même arrive à son contact direct à travers des déhiscences fréquentes. Les veines ethnoïdales ont avec les veines de la dure-mère et avec le sinus longitudinal supérieur des rapports directs surtout au niveau de la lame criblée. Des anastomoses un peu moins immédiates se font par l'intermédiaire de la circulation intra-orbitaire. Ces rapports sont, d'ailleurs, variables suivant les individus. Axel Key et Retzius ont démontré qu'il existe des communications directes entre les lymphatiques de la muqueuse de Schneider et les espaces sous-arachnoïdiens.

Ces divers rapports anatomiques ont servi à expliquer la propagation des infections du nez aux méninges et au cerveau (Hayeck, Bosworth, Dreyfus, Gnizez, etc.) et aussi la pathogénie des troubles d'idéation qui accompagnent les affections naso-pharyngiennes (Rumbold).

2° Les modifications de la sensibilité générale, les céphalalgies en particulier, surtout lorsqu'elles sont constantes, peuvent influer d'une façon défavorable sur la mentalité par l'ob-

session de la douleur, par la crainte d'une maladie grave, par la phobie même du délire. Les gens ayant des maux de tête constants ont souvent peur de devenir aliénés, surtout lorsqu'un effort intellectuel est manifestement suivi d'une exacerbation des sensations pénibles. Les céphalées sont un des symptômes les plus communs au cours des maladies du nez. Bien d'autres sensation douloureuses peuvent être provoquées par la même cause : douleurs faciales, cervicales, intercostales, etc. Elles peuvent faire croire à des maladies dangereuses et amener un état d'hypocondrie plus ou moins accentué.

Les anosmies, les parosmies, les cacosmies sont souvent le point de départ de troubles délirants, par crainte d'être un objet de répulsion, par interprétation maladive de sensations pénibles, que celles-ci viennent de sécrétions fétides existant réellement ou d'une viciation de la fonction olfactive, etc.

Les réactions réflexes aux excitations de la muqueuse nasale sont des plus variées ; un très grand nombre a été cité en clinique humaine portant sur divers appareils. La respiration, la circulation peuvent être influencées et les phénomènes d'angoisse qui accompagnent les troubles de ces fonctions, se produire. L'expérimentation sur les animaux a démontré que ces réactions ne sont pas l'apanage exclusif de l'homme (Kratchmer, Luchsinger, Muller, F. Frank, etc.), elle a aussi permis d'observer certaines actions réflexes que la clinique ne pouvait que soupçonner. François Frank a constaté que l'excitation de la muqueuse de Schneider amène une vaso-dilatation intense du cerveau et une élévation marquée de pression dans le sinus longitudinal supérieur et, comme corrélation de ces phénomènes, une diminution brusque de pression dans les carotides.

Doit-on faire rentrer dans les réflexes les albuminuries observées au cours d'affections des amygdales ou du naso-pharynx ? C'est très discutable, mais en tout cas, on peut admettre comme certain que les modifications des humeurs qui les déterminent ne sont pas sans influence sur les éléments des centres nerveux.

Peut-on, en cette question, faire entrer en ligne de compte les curieuses réactions réflexes de la muqueuse du nez sur les organes génitaux (suppression par la cocaïnisation du cornet inférieur des douleurs catéméniales,etc.). La mise en lumière de la névrose d'origine génitale permet de le supposer, mais rien ne le démontre jusqu'ici.

3° La gêne respiratoire est un des symptômes qu'on observe le plus fréquemment au cours des maladies du nez. Son influence doit donc être spécialement considérée. Quand l'apport de l'air au poumon est gêné, tout l'organisme souffre, mais certaines fonctions sont plus spécialement touchées. Il n'est pas nécessaire pour cela que l'obstacle soit considérable, même lorsqu'il est léger, la répétition de son action, au moins quinze fois par minute, est loin d'être négligeable. Il y a bien une compensation par la bouche qui accepte, lorsque le nez est obstrué, de remplir un rôle qui n'est pas le sien, mais elle le remplit mal et ne le fait pas sans dommage pour ses fonctions spéciales. La respiration buccale nécessite, en effet, un plus grand effort que la respiration nasale. Le ronflement durant le sommeil des gens au nez bouché en est une preuve suffisante. Quand on observe certains enfants adénoïdiens, il semble que toute leur énergie s'emploie à réaliser une respiration incomplète. Le résultat de cette insuffisance respiratoire est qu'il existe chez ces enfants un certain degré d'anémie, moins apparent que réel, d'ailleurs, puisque, respirant, en raison de leur plus grand effort inspiratoire de l'air raréfié, ils devraient normalement avoir de l'hyperylobulie. A côté de cette anémie, il faut tenir compte de l'effort inspiratoire augmenté par la nécessité de faire arriver au poumon une quantité suffisante d'air à travers un conduit rétréci. Cette dépense musculaire supplémentaire contribue à surcharger de déchets un organisme déjà mal préparé pour leur combustion. C'est là un élément qui permet d'interpréter, en partie, l'état de dépression, de diminution intellectuelle, la tendance à l'état de rêve

C'est aussi, je crois, surtout de ce besoin jamais satisfait

que peut provenir le sentiment d'angoisse qui, dans ses types excessifs, réalise les syndrômes de l'asthme, de la laryngite spastique, de l'angor pectoris et dans ses degrés les plus bénin se montre sous la forme de cauchemars, d'anxiété psychique chez l'adulte et d'agitation sans but chez l'enfant. Les maladies qui diminuent l'hématose sont, d'ailleurs, coutumières de semblables manifestations. Les sensations d'angoisse accompagnent toujours l'asphyxie lente ou rapide, qu'on l'observe chez l'homme ou chez les animaux.

Une conséquence presque constante des sténoses nasales est un état défectueux de la digestion dont l'origine a reçu diverses interprétations que je n'ai pas à discuter ici. L'importance de l'état digestif sur la mentalité est trop connu pour que je cherche à le démontrer. Ce qui est à retenir est qu'une dyspepsie, si elle n'est pas suffisante pour constituer un état mental défectueux, est très capable de l'aggraver, surtout lorsque son orientation est la même que celle des psychopathies d'origine digestive.

Marche et pronostic. — Comme en toute maladie, la réaction individuelle a ici une grande importance et, toute personne atteinte d'une affection du nez, ne présente pas des manifestations psychiques identiques. Il est nécessaire d'une prédispotion ainsi que l'a établi Ruault, mais cette prédisposition n'a pas ici d'autre signification que dans tout autre domaine de la pathologie. Il n'y a, d'ailleurs, jamais de cause unique en médecine. Si, au point de vue de la pathogénie, les causes permanentes ont une grande importance, au point de vue de l'art de guérir, les causes occasionnelles sont les seules intéressantes étant, en général, les plus accessibles. Quand on fait disparaître la maladie du nez, cause des troubles psychiques, en général, ceux-ci cessent presque immédiatement, mais à la condition qu'on n'ait pas laissé le temps à l'anomalie psychique de dégénérer en une sorte de tic d'habitude, ce qui peut arriver quand l'affection nasale étant latente n'est pas recherchée à temps. En général, les psychopathies nasales ne se montrent

pas sous des formes très accentuées, elles restent dans le cadre des neurasthénies, des hypocondries et disparaissent par le traitement de l'affection causale.

Traitement. — Le traitement varie évidemment avec la nature de la maladie. Il faut seulement avoir soin de le faire doucement et progressivement si possible. L'apparition de troubles mentaux démontre souvent, ou doit faire craindre une susceptibilité particulière du nez à donner des réactions excessives et il faut se mettre en garde contre cette éventualité.

La constatation d'un nervosisme exagéré ne doit pas être une cause d'abstention ; elle doit engager, au contraire, à pratiquer avec les précautions voulues un traitement aussi complet que possible. Chez les nerveux, il y a souvent disproportion entre la grandeur de la cause et l'intensité de l'effet. Aussi chez eux le traitement doit-il être systématique pour ne pas laisser subsister d'épine qui deviendrait le point de départ de nouveaux accidents. On ne doit pas considérer comme absurde qu'ils souffrent beaucoup pour des causes insignifiantes. Même quand leurs douleurs ne nous semblent pas logiques, elles peuvent exister très réellement et nous devons chercher à les soulager.

Ainsi qu'on a pu le voir, les maladies du nez peuvent être localement silencieuses et doivent être recherchées et éventuellement traitées quand surtout on a affaire à un malade qui présente la forme mentale habituelle au cours des affections nasales.

Conclusions. — 1° Des troubles psychiques se présentent assez souvent au cours des maladies du nez ;

2° Ils peuvent avoir des formes variées, mais dans la grande majorité des cas se rapportent à un type caractérisé par :

Une légère obnubilation intellectuelle et une incapacité marquée de diriger les opérations mentales dont les conséquences sont :

L'impossibilité de saisir rapidement la signification des

excitations venues de l'extérieur ou de l'intérieur. C'est ce qu'on a désigné sous le nom de défaut d'attention et qui est plutôt une asymbolie passagère.

Une très grande difficulté à réveiller rapidement les images de mémoire.

L'absence de frein à la cérébration automatique qui déterminera une sorte d'état de rêve.

Une sensation de dépression physique et morale très accentuée.

Enfin un état d'angoisse constant qui, chez l'adulte, à l'état de veille détermine de l'anxiété et de l'irritabilité, une tendance mélancolique prononcée et, pendant le sommeil, des rêves pénibles et des cauchemars et qui, chez l'enfant, se traduit surtout par de l'agitation sans but et des phénomènes moteurs, chorée, tics, etc. et aussi par des peurs nocturnes.

EVOLUTION DU MARIAGE ET CONSANGUINITÉ

RÉSUMÉ

PAR M. LACASSAGNE

M. Lacassagne a déjà eu l'occasion de présenter plusieurs fois l'histoire du mariage et de la consanguinité ; la plupart des principes qu'il a exposés en 1876, dans l'article CONSANGUINITÉ du *Dictionnaire des sciences médicales*, sont encore vrais aujourd'hui. En l'absence de M. Giraud-Teulon, M. Lacassagne désire présenter quelques observations au sujet de la thèse de M. le Dr Penot, ayant pour titre *l'Evolution du mariage et la consanguinité*, thèse dont l'auteur fait hommage à la Société.

M. Penot résume tout d'abord les travaux antérieurs ; il admet, avec Morgan et M. Giraud-Teulon, la phase d'hétaïcisme au début de l'évolution sociale. A une période de civilisation plus avancée, on voit une ébauche de la famille par la mère, constituant le matriarcat. Il y a là une idée de filiation, l'enfant se rattache à un seul de ses auteurs, la mère, le père étant souvent inconnu.

Télémaque dit, en effet : « Ma mère m'a dit que j'étais le fils d'Ulysse, mais moi je l'ignore. » Plus tard, le droit de la mère disparaît pour face place à celui du père ; c'est la période du patriarcat.

Depuis 1887, un point nouveau, le « totem », a été introduit dans les études anthropologiques et sociologiques.

Sous le nom de clan, ou groupe totémique, on comprend l'ensemble des individus qui reconnaissent leur parenté à ce signe caractéristique, qu'ils sont tous porteurs du même totem.

Cette dernière dénomination s'adresse à l'ancêtre du clan et sert à celui-ci d'emblème et de nom collectif. Le totem est le plus ordinairement un végétal ou un animal. Exemple : *totem de la vache, du lion.*

L'Okapi, dont parlait M. Gaillard précédemment, personnifiait peut-être un totem, puisque Ramsès II s'était fait représenter sous cette forme. Le mariage était interdit à tous les membres d'un même clan ; on voit ainsi apparaître les premières interdictions sexuelles, tendant à réprimer l'inceste et la promiscuité. M. Durckeim, de Bordeaux, a voulu généraliser ces totems sexuels pour expliquer l'exogamie ; il fait intervenir les « sexuals tabous ».

D'après lui, il faudrait voir là une défense ou crainte religieuse de ne pas toucher à l'être humain dans certaines circonstances. Il dépeint l'influence répulsive dont on entoure la femme à l'apparition de la puberté, à chaque retour menstruel, au moment de l'accouchement. La femme dans cette situation doit se retirer, elle est momentanément exclue et bannie de la famille.

Pour les êtres primitifs, le sang menstruel contient un principe surnaturel, l'âme du vivant ; aussi est-il tabou, de même que tout ce qui est en rapport avec lui. Or, la femme est, d'une manière chronique, le théâtre de manifestations sanglantes ; elle est donc tabou pour les membres du clan. Ceux qui violent un tabou sont punis de mort ; de là viennent l'exogamie et les peines graves qui la sanctionnent. Les membres du clan sont

dérivés de l'être mythique qui leur sert de totem, et qui a comme habitat le sang.

L'exogamie dépendant du flux menstruel est une vérité qui n'apparaît pas très nettement.

Les alliances consanguines, signes de dégénérescence, sont peut-être cause de l'exogamie, mais il ne faut pas accorder la même importance aux sexuals tabous qu'aux totems.

La deuxième partie de la thèse de M. Penot s'occupe plus spécialement des mariages consanguins ; il rapporte à ce propos les statistiques qui lui ont été adressées par M. Jacques Bertillon.

M. Lacassagne a montré tout l'intérêt qu'il y aurait à faire une statistique des mariages consanguins par milieux sociaux. On voit, par exemple, que les mariages entre neveux et tantes sont rares dans les villes, fréquents, au contraire, à la campagne ; par contre, les mariages entre oncles et nièces sont plus nombreux dans les villes ; dans le premier cas, l'idée de mariage est souvent provoquée par le but d'agrandir une propriété. Il est regrettable que, depuis 1895, la statistique ne fasse plus de distinction dans les mariages entre neveux et tantes, oncles et nièces.

Quant aux maladies imputées à la consanguinité, il y a certainement beaucoup d'exagération, et la rétinite pigmentaire, citée comme une des plus fréquentes, est rattachée aujourd'hui à une influence syphilitique.

Les malformations, les maladies mentales dépendent plutôt des phénomènes héréditaires.

M. Ballet considère la consanguinité comme n'ayant par elle-même aucune influence bonne ou mauvaise sur la genèse des maladies mentales et des névroses. Si les parents sont sains de corps et d'esprit, il n'y a rien à craindre de leur consanguinité pour les enfants ; il n'en est plus de même si la souche commune est défectueuse.

En terminant, M. Penot mentionne la campagne faite par de nombreux médecins, dans le but de réglementer le mariage, et d'assurer, dans la mesure du possible, la santé des deux con-

joints et de leur descendance par un examen médical préparatoire.

M. Lacassagne est ainsi amené à examiner ce que devient le mariage à notre époque. Aujourd'hui, malgré la religion et le code, le mariage n'est plus considéré comme un joug divin et permanent ; le divorce prend tous les jours de l'extension, le nombre des unions libres s'accroît, et le flot des enfants naturels augmente en proportions telles qu'il conviendra de leur faire, dans la Société actuelle, la place qui leur est due. L'union libre peut-elle remplacer le mariage légal et religieux ? Que deviendra la famille ? La liberté excessive donnera-t-elle plus de bonheur ? Il ne faut pas oublier que l'avenir des collectivités réside dans la solidarité très forte de la famille, dépendant soit de moyens légaux ou religieux.

En l'absence de ces moyens, le bonheur sera-t-il plus grand, ou trouvera-t-on quelque chose de plus stable ?

DISCUSSION

M. le Dr Dor. — Ne pourrait-on pas rapprocher des anciens totems les armoiries parlantes de certains cantons, de certaines ville ? L'ours de Berne et le taureau d'Uri ne rentreraient-ils pas dans cette catégorie ? Quant à la rétinite pigmentaire, bien qu'elle soit plus fréquente chez les Juifs, où les unions consanguines sont plus nombreuses, il n'est pas admis encore aujourd'hui qu'elle soit le résultat de la consanguinité.

M. le Dr Royet. — Il y a certainement une tendance à l'évolution du côté de l'union libre ; c'est principalement dans le monde ouvrier que ce fait se produit, en raison de l'absence de fortune.

Par suite de la diminution de la richesse, il est probable que les gens ne contracteront pas d'obligations ne leur rapportant rien. Quel peut être, en effet, l'intérêt d'un individu sans fortune de contracter de pareils engagements ?

M. Faure croit que la cause principale des unions libres réside surtout dans la législation actuelle du mariage, qui est certainement la plus restrictive et la plus compliquée.

A l'étranger, en Allemagne, par exemple, on a établi, en 1900, un code nouveau. Le consentement des parents n'est plus exigé, et une fille qui veut contracter mariage malgré ses parents peut même, d'après la loi, exiger d'eux son trousseau.

M. le Dr Dor. — La législation actuelle empêche l'union libre dans un bon sens, à cause des enfants. C'est ainsi qu'un savant français ayant marié chez lui, en Suisse, une de ses filles, dut recourir à un mariage civil, en raison des inconvénients qui auraient pu résulter pour les enfants.

L'argent joue certainement un rôle dans cette question ; un père peut élever dix enfants, s'il ne faut pas les doter.

PRÉSENTATIONS

MM. Lesbre et *Forgeot* présentent le moulage de la tête et des quatre extrémités d'un veau *hydrocéphale*, mort-né au terme normal de gestation.

La tête, indépendamment de la difformité constituant l'hydrocéphalie, présente :

1° Un dermoïde oculaire qui couvre les deux yeux et une malformation des paupières ;

2° Une atrésie presque complète des deux conduits auditifs ;

3° Une large fissure palato-staphyline laissant à découvert le vomer ;

4° Une bifidité de l'extrémité antérieure de la langue ;

5° Une brachygnathie prononcée de la mâchoire inférieure.

Le tronc de cet animal est régulièrement conformé, de même que les régions proximales des membres ; mais les extrémités de ceux-ci sont extrêmement difformes, ectrodactyles, recourbées en crochet postérieurement et plus ou moins ankylosées. Il y a, en outre, arrêt de développement des organes génitaux, entraînant hermaphrodisme tubulaire.

Ce n'est pas la première fois que MM. Lesbre et Forgeot

avaient remarqué que l'hydrocéphalie est accompagnée de malformations de la face ; aussi étaient-ils enclins à admettre le bien-fondé de la théorie de Jules Guérin, qui rattache, comme l'effet à sa cause, une grand nombre d'anomalies à un état anormal du système nerveux.

Aussi s'empressèrent-ils, en présence de la malformation des extrémités digitées du sujet qui fait l'objet de cette présentation, de découvrir la moelle épinière, pour voir si, elle aussi, ne serait pas en état d'hydropisie épendymaire, et bien leur en prit, car, malgré l'intégrité parfaite de la colonne vertébrale, cet organe était, en effet, dans un état analogue à celui de l'encéphale.

Il paraissait donc tout aussi logique de rattacher les malformations digitées à la moelle que les malformations faciales au cerveau. Cependant, cette influence régulatrice que paraît exercer le système nerveux sur le développement des autres appareils ne doit commencer à s'établir qu'à partir d'une certaine époque, c'est-à-dire lorsque ses éléments se sont différenciés et ont contracté entre eux et avec la périphérie leurs connexions. Jusqu'à ce moment, les organes et appareils se développent, sans doute, chacun pour son compte, sans aucune subordination. A quelle époque le système nerveux prend-il l'influence régulatrice qu'on lui suppose ? C'est ce que l'on ne peut dire.

DISCUSSION

M. Lacassagne est également très enclin à accorder au système nerveux un rôle de premier ordre, soit dans le développement, soit dans tous les phénomènes de transmission héréditaire. Toutes les affections qui intéressent ce système sont susceptibles d'influencer la génération. Ce système ne préside donc pas seulement aux actes fonctionnels des divers organes ; son influence est plus intime et plus profonde, et rien ne lui paraît plus vraisemblable que d'admettre les relations étiologiques dont ont parlé MM. Lesbre et Forgeot.

Ne sait-on pas que lord Byron, qui avait dû être hydrocé-

phale dans son enfance, vu le poids énorme qu'atteignit plus tard son cerveau, était affecté de pied bot ? Rien de plus légitime que de supposer que sa moelle épinière dut participer à la malformation de son encéphale.

M. Martin demande si les malformations des membres et si l'hydrocéphalie sont souvent connexes ; il rapporte les cas d'enfants atteints d'hydrocéphalie, ayant les membres normalement constitués.

M. Lesbre répond que, assurément, les hydrocéphales ne sont pas toujours difformes des membres et des extrémités. Cela doit surtout se produire lorsque la moelle épinière participe à la malformation du cerveau, ce qui ne paraît pas être la règle.

M. Faure se demande si l'arrêt de développement constaté par MM. Lesbre et Forgeot sur les organes génitaux ne se rapporterait pas à la même cause.

M. Lesbre pense que cela pourrait bien être ; cependant on constate assez souvent de l'hermaphrodisme sans anomalie, apparente tout au moins, des centres nerveux.

M. Royet croit que l'anomalie nerveuse dont il est ici question est d'origine pathologique ; il serait intéressant de savoir si le moment où elle s'est établie coïncide juste avec l'époque du développement des régions difformes.

La séance est levée à 6 h. 1/2.

L'un des Secrétaires des séances : A. PORCHEREL.

CLXXXIIIe SÉANCE. — 7 Mars 1903

[Présidence de M. DEPÉRET, Président

Le procès-verbal de la précédente séance est lu et adopté.

OUVRAGES OFFERTS

Bulletin hebdomadaire de statistique municipale de la ville de Paris, n° 5, 7.

Recueil trimestriel de statistique municipale de la ville de Paris, 2e trimestre, 1902.

Compte rendu sommaire de la Société géologique de France, n° 3.

L'homme préhistorique, n° 2, 1903.

Association française pour l'avancement des sciences, 3e session, Montauban, 1902.

Bulletin de la Société de géographie commerciale de Bordeaux, n° 4, 1903.

Bulletin de la Société des sciences naturelles de Saône-et-Loire, n° 1, 1903.

Bulletin de la Société d'étude des sciences naturelles de Nîmes, année 1901.

Bulletin de la Société des sciences et arts du Beaujolais, n° 12, 1902.

Bulletin de la Société des Amis des sciences et arts de Rochechouart, n° 4, t. XII.

Bulletin de la Société des sciences naturelles de Tarare, n° 2, 1903.

Bulletin de la Société de géographie de Toulouse, n° 6, 1902.

Correspondenzblatt des deutschen Gesellschaft für Anthropologie, Ethnologie und Urgeschichte, n° 11 et 12, 1902.

Verhandlungen der Berliner Gesellschaft für Anthropologie, Ethnologie und Urgeschichte, séances 15 novembre et 20 décembre 1902.

Bullettino del Palethologia italiano, n° 10 à 12, 1902.

Atti della Reale Accademia dei Lincei, n° 2 et 3, 1903.

Rendiconto dell' Accademia delle Scienze fisiche e matematiche, fascic. 1 à 7, 1902.

Atti della Reale Accademia delle Scienze fisiche e matematiche, vol. X, 1901.

Bulletin of the Brooklyn Institute of Arts and Sciences, vol. I, n° 2.

Revista Chilena de Historia natural, n° 3, 1902.
Anales del Museo Nacional de Buenos Ayres, t. VIII, 1902.
Archivos do Musen nacional do Rio de Janeiro, vol. X et XI.
Journal of the Royal anthropological Society of Australasia, n° 11, 1902.
The Journal of the Anthropological Society of Tokyo, n° 201, 1902.
Annotationes zoologicæ Japonenses, vol. IV, part. IV, Tokyo, 1902.

Election, comme membre actif, de M. Félix BERTRAND, étudiant en science.

DISCUSSION SUR L'ÉVOLUTION DU MARIAGE ET CONSANGUINITÉ

PAR MM. LACASSAGNE ET GIRAUD-TEULON

M. Lacassagne. — Dans la précédente séance, M. Lacassagne s'est surtout occupé de l'évolution du mariage étudié dans ses différentes périodes.

Dans sa thèse, son élève, M. Penot, s'est inspiré, à des époques plus avancées, des idées de M. Giraud-Teulon.

Le maître voudra bien compléter et expliquer, je l'espère, les considérations que l'élève n'a fait que développer en s'inspirant de ses travaux.

M. Giraud-Teulon. — M. Penot a fait une très bonne étude de cette question. Mais M. Giraud-Teulon tient à dire qu'il a résumé là les idées de son maître, M. Bakaufen, de Bâle, développées par Morgan.

L'incertitude de la paternité avait été la cause du matriarcat. Certaines peuplades primitives, par des changements dans les droits de propriété, évoluent vers le patriarcat.

On permet à l'homme de posséder quelques biens, c'est-à-dire une femme et des enfants, c'est là un indice du passage de la famille maternelle au patriarcat.

Primitivement, la société était constituée par la famille, c'est-à-dire le clan.

M. Giraud-Teulon a alors cherché à élucider la loi de l'hexogamie, c'est-à-dire l'interdiction du mariage avec un certain groupe avarié.

L'horreur de l'inceste n'avait aucune raison d'être dans ce phénomène de l'hexogamie. M. Turkheim, de Bordeaux, a cherché à lui donner comme raison d'être l'existence du tabou. Ces recherches continuent, du reste, dans le sens juridique et historique, où M. Turkheim a fait des travaux très remarquables.

M. Giraud-Teulon n'est pas du tout actuellement convaincu que l'évolution de la société soit en dépendance des formes du mariage.

L'instinct sexuel s'arrange comme il peut, sans que l'évolution de la société en soit une conséquence.

Il semblerait plutôt à M. Giraud-Teulon que c'est la loi du clan, loi politique, qui aurait peut-être plutôt réagi sur la famille. Chez les peuples barbares, la société a été plutôt dictée par la défense du clan que par la question de l'instinct sexuel.

M. Giraud-Teulon croit qu'il est encore trop tôt pour formuler des conclusions définitives sur l'évolution des premières sociétés.

Les différentes formes sociales paraissent plutôt dépendre de l'évolution du droit de propriété que des formes du mariage.

Le socialisme moderne, en s'emparant de ces questions, proclame la légitimité de l'union libre et y voit une évolution d'une société supérieure. En réalité, il n'y a là qu'un retour aux mœurs des sociétés primitives.

M. Giraud-Teulon résumera, du reste, ces idées dans une note explicative.

M. Lacassagne a voulu suivre jusqu'à notre époque le mariage, qui, comme toutes choses, évolue et se modifie. Le Code civil s'est appliqué à réglementer les droits de l'enfant, dont ne se préoccupaient pas les sociétés primitives. Le milieu artistique ou littéraire, par une série d'œuvres, semble s'appliquer à démontrer que le mariage est une forteresse où il est aussi difficile d'entrer que de sortir.

Les liens ne sont-ils pas trop chargés ? Cela est à examiner, mais il faut, avant tout, s'appliquer à assurer les droits de l'enfant. L'exemple du savant géographe qui a été forcé de régulariser une situation librement établie est très frappant.

Ce que M. Giraud-Teulon aurait pu démontrer, c'est que c'est le patrimoine qui a fait le patriarcat, le mâle étant plus apte à défendre l'avoir et les prérogatives familiales.

M. Giraud-Teulon. — L'évolution du patriarcat est évidemment liée au droit de propriété. Markz et Engel, continuateur de ses idées, tranche la question en mettant à part les enfants pour abolir le droit de propriété et aboutir au communisme. En réalité, c'est là un retour en arrière, qui ne paraît guère compatible avec la grande loi de l'évolution sociale, qui semble marquée par une tendance à l'extension du droit de propriété.

M. le Dr Reveil. — J'ai examiné la thèse de Penot et ,en analysant la vie et les coutumes des Basques, descendant des Ibères, c'est-à-dire de la grande famille touranienne, on voit que le père de famille n'est point dans une situation inférieure, bien au contraire.

Le fils de la maison, comme les filles, doit concourir au service de la maison, sans que les femmes soient inférieures à l'homme.

A propos de la couvade, dont on a beaucoup parlé, M. Penot dit que cette coutume s'est encore conservée de nos jours. On sait qu'un instituteur prétendait avoir vu dans une commune sept cas de couvade. Cet instituteur s'est rétracté depuis et a déclaré avoir été trompé.

M. Brissaud, qui a étudié la question, déclare que c'était une coutume des Camtabres, et non des Huns, dont descendaient les Basques. C'est là une erreur historique qu'il importait d'indiquer.

M. Giraud-Teulon. — Ce point de détail m'avait échappé. M. Cordier donnait la coutume de la couvade comme ayant existé chez les Basques. On a voulu en faire un symbole de

transmission des droits et avantages de la mère au père. Sur l'authenticité des faits, je ne peux rien dire, ces recherches ne m'étant pas personnelles.

M. le Dr Reveil. — Ces questions font l'objet d'études de M. Seha.

M. Giraud-Teulon. — Les sociologues sont portés à considérer la famille — ou groupe sexuel — comme la molécule constitutive initiale des société. Le *clan* (d'abord à parenté utérine, plus tard à parenté masculine) ne serait que le développement naturel de ce groupe naturel. On est donc enclin à attribuer aux formes du mariage une importance particulière et à rechercher dans les lois du mariage la clef des lois sociales.

Bien des réserves doivent être faites relativement à cette conception de la philosophie de l'histoire.

Il conviendrait d'abord de préciser ce qu'on entend par « famille ». Or, pour peu qu'on étudie les sociétés barbares, soit dans le passé, soit dans le présent, on constate qu'il y a deux sortes de familles : l'une, la famille naturelle, telle qu'elle existe chez les animaux supérieurs, et l'autre, la famille artificielle, celle du clan, dont les membres sont loin d'être toujours consanguins. C'est dans cette dernière famille qu'apparaissent les phénomènes de l'hexogamie, de la parenté utérine, du tabou, des prescriptions religieuses, etc, etc. Mais il n'est pas évident que cette famille artificielle, ou sociale, ne soit que l'extension et l'organisation de la famille naturelle. Une affirmation à cet égard serait encore prématurée, dans l'état actuel de nos connaissances. Il se pourrait que les deux formes de groupement dussent être étudiées séparément dans leurs origines et que, malgré l'influence qu'elles ont exercée l'une sur l'autre, leurs points de départ fussent indépendants.

La première est un fait primaire, d'histoire naturelle ; c'est la famille animale, fondée sur l'union sexuelle. Le mâle y est le maître de la femelle et des petits ; il ne tolère aucun concurrent ; il n'y a ni communisme ni promiscuité. Cette famille

comporte l'élevage des petits. Mais, lorsque ceux-ci ont grandi, ils s'enfuient ou tyrannisent à leur tour « le vieux », quand ils ne le mangent pas, comme jadis chez les Malais. La famille animale n'est pas même une institution domestique ; c'est seulement chez l'homme que l'union sexuelle finit par acquérir ce caractère, mais les sentiments domestiques ne sont peut-être même pas une dérivation des sentiments sexuels : ils peuvent n'avoir été que le produit de la sélection naturelle, car l'élevage des petits, en se prolongeant, entraîne à sa suite des sentiments d'habitude ou d'affection entre tous les membres de la famille.

Quant aux sentiments sociaux, ils paraissent encore moins être un développement des sentiments sexuels ou des sentiments domestiques. La famille naturelle, loin d'être une institution sociale, serait bien plutôt son antagoniste. Le sentiment familial très développé existe chez des animaux qui ne vivent pas en société, comme le lion, par exemple. D'autres espèces, au contraire, peuvent vivre en société sans connaître les sentiments de famille, comme les buffles, par exemple. Famille et société ne sont donc pas deux termes s'engendrant nécessairement l'un l'autre. Les instincts sociaux pourraient bien n'être que le résultat de la lutte entre sociétés : le groupement social, utilitaire, puise son origine dans d'autres impulsions que celles de la vie de famille. La société n'a pas pour but l'élevage des petits mais la défense d'autres intérêts communs aux individus d'une même espèce. L'homme primitif a pu modeler sa première organisation sociale sur l'image de la famille ; mais cette société est une famille artificielle ; le fait physique de la consanguinité n'est pas du tout nécessaire pour qu'on en soit membre, et les relations des parents entre eux ne correspondent nullement aux rapports de consanguinité. Les règles de l'hexogamie, qui se développent dans cette famille « sociale », ne sauraient avoir été provoquées par l'horreur de l'inceste. Le tabou, non plus, n'en donne pas une explication suffisante : il est plutôt la consécration religieuse et coutumière d'un fait que la source de ce fait. La promiscuité, là où elle a existé, semble n'avoir été qu'un phénomène postérieur à la phase de

la famille naturelle, et appartenir à la période secondaire, à la famille artificielle, d'où est sorti le clan maternel. D'ailleurs, l'homme a pu devenir, de monogame à l'état sauvage, polygame, promisque, suivant les circonstances extérieures et suivant certains groupements sociaux.

Le fait de la famille, dans son sens étroit, semble avoir toujours persisté à côté de celui de la famille sociale du clan, et irréductible à cette dernière. Fondé sur l'instinct passionnel, il n'a pas beaucoup varié depuis les plus lointaines origines de l'homme — tandis que la famille artificielle ou sociale a varié et évolué jusqu'à devenir l'institution sociale pure, où n'apparaît plus l'idée de famille. C'est pourquoi il conviendrait donc peut-être d'étudier séparément le mariage ou union sexuelle et la famille sociale ou le clan, et non de vouloir les faire dépendre l'un de l'autre. Il ne semble pas qu'à l'heure actuelle, les matériaux soient assez triés pour faire la synthèse systématique des débris complexes et contradictoires que nous a laissés l'humanité primitive ; j'estimerais prudent de suspendre notre jugement sur les éléments qui ont constitué les premières sociétés ou clans.

Quant à la question des unions libres, soulevée par M. le professeur Lacassagne, il me paraît, au contraire, que l'histoire nous fournit assez de documents pour prévoir ce qu'elles deviendront.

Le sentiment de l'amour durable entre homme et femme a certainement fait des progrès dans l'humanité ; toutefois, ces progrès ne sont pas assez sensibles pour permettre d'affirmer que le sentiment de l'amour durable remplacera avantageusement l'institution du mariage et que l'union libre aura les caractères de fixité nécessaires à l'élevage des enfants. Le sentiment affectif pour les enfants semble prendre de jour en jour une puissance plus grande dans les mœurs : les parents prennent plus que jamais souci du bien-être et de l'avenir des enfants. Ceci seul indique que le père et la mère tendent toujours plus à leur assurer la transaction de leurs biens.

Par conséquent, si le féminisme, d'une part, tend à remplacer

le mariage par l'union libre, de l'autre le sentiment paternel tend à maintenir la loi sociale assurant l'héritage, c'est-à-dire le mariage. La première condition pour abolir l'institution du mariage doit être la suppression du droit de propriété individuelle; ce n'est que lorsque les lois auront annulé le patrimoine privé et décrété l'élevage en masse des jeunes par l'état collectiviste, que pourra être réalisé le rêve du concubinage facultatif ou obligatoire, éternel ou annuel, au mois ou au jour, à l'heure ou à la course...

Mais rien n'indique que les sociétés civilisées marchent vers la suppression de la propriété individuelle. Si une loi paraît évidente en histoire, c'est celle-ci : les progrès de la civilisation sont marqués par les diverses étapes du droit de propriété collectif s'acheminant à la propriété particulière ; et, malgré les apparences contraires, toutes superficielles, plus le peuple se développe, plus, chez lui, le sentiment de la propriété individuelle semble gagner de l'empire. Le paysan n'est rien moins que partageux et, si l'ouvrier désire partager la redingote du bourgeois, il refuse déjà de partager sa veste avec le prolétaire en bourgeron. Par conséquent, les défenseurs des unions libres, à notre avis, s'illusionnent s'ils croient pouvoir découvrir dans l'histoire passée du mariage des arguments en faveur de leur thèse.

M. Lacassagne dit que l'on cite volontiers une opinion qui cadre avec des théories intéressantes. L'ouvrage de M. Cordier est très bien fait et montre comme un début possible dans la civilisation ce passage du matriarcat au patriarcat, la couvade, symbole de l'adoption de l'enfant par le père.

A Rome, le père n'élevait que l'enfant qu'on lui avait présenté, qu'il jugeait bien portant, et pouvait rejeter celui qui était disgrâcié.

Il y a pour l'enfant, dans le milieu bourgeois, un affolement qui n'existait pas autrefois. En Algérie, chez les plus grands personnages, les enfants servent docilement les parents. Chez nous, ce sont les parents qui sont les esclaves des enfants.

Dans le prolétariat, les rôles sont souvent retournés.

Le mariage est une institution qui varie avec les couches sociales. Ce ne sont que par des coupes successives comparées entre elles à des époques différentes que l'on peut étudier l'évolution de la famille.

M. Bertin. — Dans le prolétariat, il y a quelques années, le mouvement vers l'union libre avait été si prononcé que les coopératives donnaient des droits à la compagne stable de l'ouvrier. Cela a disparu actuellement, ce qui tendrait à démontrer la diminution de cet état de choses.

M. Depéret. — M. Lacassagne se place au point de vue de l'état actuel de la société, M. Giraud-Teulon au point de vue de ce qui a été fait autrefois.

On doit faire profit, dans cette étude, des évolutions des peuples primitifs, même des animaux et des anthropoïdes.

Quant à savoir si c'est le mariage ou la civilisation qui ont commencé, cela semble plus difficile.

M. Lacassagne. — M. Penot, s'inspirant des travaux de M. Giraud-Teulon, s'est arrêté au Code civil. Nous avons tenu à combler cette lacune depuis cette époque jusqu'à nos jours et à étudier cette évolution à une époque moderne.

NOTE SUR UN CAS DE PSEUDO-HERMAPHRODISME AVEC AUTOPSIE

PAR J. JARRICOT

Interne à l'Asile public d'aliénés du Jura.

L'asile d'aliénés de Saint-Ylie recevait, il y a quelques mois, pour cause d'affaiblissement sénile, un hypospade périnéo-scrotal qui avait été, soixante-quatre ans auparavant, inscrit sur les registres de l'état civil comme appartenant au sexe féminin, et doté des prénoms — sous lesquels nous le désignerons ici — de Marie-Clémence.

Comment l'erreur explicable des premiers jours ne fut-elle jamais rectifiée ? Quelles furent la vie et les aventures génitales de ce malheureux ? Il ne nous a pas été possible de recueillir à ce sujet le moindre renseignement précis. De toute sa vie écoulée — solitaire depuis longtemps — dans le même petit village des montagnes du Jura, rien n'a éveillé l'attention, sinon, dans ces derniers mois, sa déchéance intellectuelle.

Aussi bien, les contemporains de la jeunesse de Marie-Clémence sont aujourd'hui tous disparus. Et quant aux souvenirs personnels du malade, confus, vagues, contradictoires même, ils ne laissent rien retenir des interrogatoires.

Bref, rien n'éclaire le passé de ce pseudo-hermaphrodite ; et la seule chose bien certaine, c'est qu'il a vécu soixante-quatre années revêtu d'habits de femme, sans que personne, vraisemblablement — pas même lui, peut-être ! — n'ait soupçonné son véritable sexe.

L'erreur, pourtant, nous a paru manifeste, et dès son entrée à l'asile. Sans parler d'une barbe dont l'invasion au menton et sur les joues réclamait l'intervention quotidienne du rasoir, la taille élevée, les traits accentués, la voix rude, la poitrine plate, tout, dans Marie-Clémence, retenait l'attention ; l'examen de la région génitale levait, du reste, tous les doutes.

Revêtu d'habits appropriés, il fut transféré de la division des femmes, où il avait été domicilié primitivement, dans celle des hommes. Mais cependant que des démarches étaient faites en vue d'obtenir la rectification de son état civil, une chute dans un escalier, entraînant une fracture du crâne, rendit inutile cette tardive justice.

Après avoir moulé et photographié la région intéressante, nous l'avons disséquée avec soin. Nous apportons ici le résultat de cette modeste contribution anatomique à l'étude du pseudo-hermaphrodisme par hypospadias périnéo-scrotal.

Marie-Clémence étant examiné dévêtu, debout, face à l'observateur et les talons joints, voici ce qu'on pouvait observer :

Sous un front haut et profondément ridé, les arcades sour-

cilières sont saillantes ; la mandibule est lourde ; ses angles sont accentués ; d'épaisses apophyses d'Albrecht existent à droite et à gauche. Au-dessous d'un cou maigre, court, aux muscles apparents et puissants, une poitrine velue s'étale, sans autre saillie qu'un voussure sternale assez prononcée. Les membres supérieurs sont maigres et dessinent les muscles. Le torse est droit ; il n'est coupé que par un sillon pigmentaire dû à la constriction des jupons. Les hanches sont étroites, le ventre est velu, surtout sur la ligne blanche. On aperçoit, dans l'aine droite, une tumeur ovoïde simulant une pointe de hernie. Les membres inférieurs ne sont nullement arqués. Les téguments sont couverts, depuis la région inguinale jusqu'à mi-jambe, d'une végétation pileuse abondante. La région génitale, enfin, masquée à demi de poils drus et vigoureux, ne laisse guère entrevoir qu'une sorte de sac médian, ridé et flaccide.

En somme, rien, dans l'habitus de Marie-Clémence vu de face, ne rappelle la femme. L'aspect masculin s'accentue encore, s'il est possible, dans l'examen du même sujet vu de dos. L'étroitesse du bassin, en effet, se précise ; et, sans insister sur l'absence de toute ensellure, sur l'aplatissement de la région fessière, sur l'exubérance de la végétation pileuse ano-périnéale, le losange de Michaëlis, bien délimité, s'effile, nettement viril.

Si, plaçant maintenant Marie-Clémence en position gynécologique dorso-lombaire, nous descendons à un examen plus approfondi des organes sexuels, voici les dispositions singulières qui deviennent apparentes. Le sac médian, récliné à gauche, laisse apercevoir une formation homologue droite, un peu postérieure. Le sac gauche donne au palper tous les caractères d'un scrotum renfermant un testicule normal ; le sac droit donne, au contraire, au palper, la sensation d'un fin varicocèle. Le réflexe crémastérien existe, d'ailleurs, des deux côtés, mais à peine sensible à droite.

Accolés par leur bord interne, les deux sacs délimitent un sillon de 1 cm. 5 environ de profondeur. L'aspect général de la

région rapelle, par suite, quelque peu celui d'une vulve dont les petites lèvres ne seraient pas apparentes. A la partie supérieure de ce sillon, on rencontre, sous un volumineux capuchon, une sorte de pénis rudimentaire et imperforé. Cet organe s'accole spontanément au sillon et le masque en totalité. A la partie inférieure de ce sillon, un infundibulum de 3 centimètres de profondeur se dissimule à demi derrière une mince membrane de forme semi-lunaire. Cet infundibulum admet l'intromission de la première phalange de l'index ; il se termine en cul-de-sac. Il présente à sa face antéro-supérieure un orifice qui n'est autre que le méat urinaire.

Contrôlant par le scalpel ces résultats de l'inspection sur le vivant, voici enfin les dispositions précises que nous avons relevées.

1° *Glandes génitales proprement dites et scrotum.* — C'est bien un testicule que le palper reconnaissait dans le sac scrotal gauche, simulant une grande lèvre. Le poids de cette glande — épididyme compris — est de 32 grammes. Ses dimensions sont les suivantes: longueur, 61 millimètres; largeur, 28 millimètres; hauteur, 35 millimètres. Ces chiffres sont sensiblement supérieurs aux chiffres moyens. Ils le sont d'autant plus que l'âge avancé de Marie-Clémence (64 ans) autorise à admettre une atrophie déjà sensible et que c'est par conséquent d'un cinquième, ou peut-être même d'un quart qu'il conviendrait de les majorer pour avoir les chiffres vrais, atteints à l'âge mûr, pendant la période d'activité. Mais ces chiffres trouvent leur explication dans ce fait que, seul, ce testicule est descendu. Le testicule droit est resté à l'anneau. Il constitue la tumeur ovoïde que l'on rencontrait à la région inguinale. Atrophié, comme c'est la règle, il a entraîné l'hypertrophie par hyperfonctionnement de la glande opposée.

Macroscopiquement — et toutes choses égales, d'ailleurs, c'est-à-dire abstraction faite de l'absence de cloison des bourses, puisque les deux sacs sont indépendants — les tuniques

scrotales semblent normales, quant à leur nombre, leur aspect et leurs rapports entre elles. Les rapports, au contraire, du testicule et de l'épididyme sont insolites à droite et à gauche. A droite, le canal vagino-périnéal a persisté en totalité ; et tandis que le testicule demeure dans l'abdomen, son épididyme s'est déroulé jusqu'au fond de la bourse. A gauche, au lieu de remonter le long de la paroi scrotale antérieure, le canal déférent, réfléchi en arrière, longe le bord postéro-inférieur du testicule, réalisant ainsi un bel exemple de l'*inversion* assez rare dite *en fronde*.

2° *Débris embryonnaires annexés au testicule.* — La recherche a été négative quant au *vas aberrans* de Roth et quant aux *hydatides de Morgagni*. Nul à droite, *l'organe de Giraldès* est rudimentaire à gauche (6 mm. dans son plus grand diamètre). Le *vas aberrans* de Haller est, au contraire, remarquablement développé à gauche, le seul côté où il existe. Il se détache de la portion initiale du canal déférent. Il présente une série de renflements olivaires, qui sont dus à des dépôts cristallins où l'examen microscopique et l'analyse chimique décèlent du phosphate bicalcique, un peu de phosphate amoniaco-magnésien, avec, çà et là, irrégulièrement répartis, des cristaux à quatre pans terminés par des pyramides. Ces cristaux sont tout à fait semblables, comme aspect, à ceux obtenus par Bayard, par évaporation lente du sperme, identiques eux-mêmes à ceux signalés par Charcot dans le sang leucocythémique.

3° *Vésicules séminales et prostate.* — Ces organes affectent entre eux les rapports habituels ; leurs dimensions, toutefois, sont anormales.

Tandis que la vésicule séminale droite n'existe qu'à l'état de traces, celle de gauche est fort volumineuse. Elle est, du reste, comme le vas de Haller, distendue de dépôts cristallins. Le canal éjaculateur droit est partiellement oblitéré. Il pénètre, en même temps que le gauche, à travers la prostate, pour venir s'aboucher dans l'urètre ; mais on ne trouve, au point de leur abouchement, ni veru, ni orifice d'un utricule. Quant à la

prostate elle-même, elle n'offre guère de remarquable que l'hypertrophie assez accentuée de son lobe médian.

4° *Urètre et vessie.* — Rien à signaler quant à la constitution et quant aux rapports de la vessie. Le canal urétral appartient au type féminin. Très court — 48 millimètres seulement — il semble à peu près droit. La très légère courbure, à concavité antéro-supérieure, qu'il présente au cathétérisme, n'est guère sensible que dans le dernier tiers du conduit. La lumière admet facilement une sonde de 6 millimètres. L'orifice supérieur répond, comme d'ordinaire, à l'angle antérieur du trigone vésical. L'orifice inférieur est normalement masqué par le clitoris. Ce dernier organe étant fortement récliné en haut, le méat apparaît dans la dernière portion du sillon interscrotal, à la face antéro-supérieure de l'infundibulum vaginal. Sa forme est vaguement elliptique. Il est un peu enfoncé dans les replis muqueux.

5° *Clitoris.* — Lorsque, pour découvrir le sac scrotal droit, on récline en haut et à gauche le sac homologue, on aperçoit, sur la ligne médiane, un organe allongé de haut en bas, et dont la saillie se dissimule sous un large repli cutané finement plissé. Vient-on à déplisser, en l'attirant en haut, cette sorte de prépuce ou de capuchon, on met à nu un cône érectile de 15 millimètres de diamètre sur 23 millimètres environ de hauteur. A première vue, la disposition de ce cône rappelle tout à fait celle du gland pénien. On remarque, toutefois, qu'il est imperforé et dépourvu de filet. Le prépuce a, d'ailleurs, un aspect singulier. Exubérant — il double sensiblement le volume du gland — il envoie vers la face interne des poches scrotales deux prolongements latéraux en forme d'ailes triangulaires. Le peu d'extensibilité de ces prolongements, les dimensions exagérées de la portion préputiale proprement dite, tout incline à croire que ce volumineux capuchon devait apporter aux tentatives de coït — avouées par Marie-Clémence — le plus désolant obstacle.

Aussi bien, la constitution de ce pénis rudimentaire est celle d'un clitoris, car il ne présente pas trace d'un corps spongieux,

mais seulement deux corps caverneux, s'attachant, comme à l'ordinaire, par deux racines, aux branches ischio-pubiennes. Il existe un ligament suspenseur assez ténu, un ligament fibreux de Luschka bien développé. Enfin, les dimensions de l'organe sont les suivantes : longueur totale, 6 centimètres ; longueur de la portion libre, 43 millimètres.

Mais les dimensions ne sont pas le seul point à signaler dans ce clitoris phalloïde. Le scalpel, en effet, rencontre, à la face inférieure des corps caverneux, à 5 millimètres au-dessous d'eux et sur toute la longueur du tiers moyen de cet organe, un utricule borgne, qui présente la disposition suivante :

Sa forme générale est celle d'un Y aux branches divergentes courtes. Les trois branches se terminent en cul-de-sac. Les branches courtes sont circulaires à la coupe. Leur lumière est de 4 millimètres environ, leur longueur de 6 millimètres. La branche médiane est beaucoup plus longue (20 mm.) et beaucoup plus volumineuse. Elle a une forme olivaire ; elle est suffisamment renflée en son milieu pour admettre l'index.

Des circonstances indépendantes de notre volonté nous ont empêché de pratiquer l'examen histologique, qui eût peut-être apporté quelques éclaircissements. La signification de cet utricule, en tout cas, nous échappe absolument. Et nous répudions à son endroit toute hypothèse ; la gratuité en serait absolue.

Il en est de même, du reste, de l'infundibulum précédemment signalé à l'extrémité inférieure du sillon interscrotal. Sans doute, il est très vraisemblable qu'il s'agit là d'une ébauche de vagin et que le septum semi-lunaire qui l'obture en partie est l'ébauche lui-même d'un hymen. Il n'en est pas moins vrai qu'il serait illégitime de l'affirmer sans autre argument que celui d'une vague ressemblance.

A cette description convient-il de joindre maintenant quelques remarques d'embryologie, d'anthropologie générale ou d'anatomie artistique ? Il semble bien difficile de le faire sans répéter tout uniment ce qui a été dit déjà par les observateurs de cas analogues. Nous nous bornerons donc à insister ici sur

le vif intérêt, sur l'urgence qu'il y a de signaler — sinon de décrire — tous les cas de ce genre, pour *arriver à la modification nécessaire du Code civil français*. Si, en effet, des Codes étrangers ont pris des dispositions spéciales en vue de sauvegarder les intérêts des individus de sexe douteux, leur exemple n'a pu déterminer encore nos jurisconsultes. Mais peut-être, comme le laissait entendre M. le professeur Lacassagne ici même, lors de la présentation d'Elisa J... (1), leur indifférence n'est-elle fonction que de leur ignorance du nombre réel de ces malheureux.

DISCUSSIONS

M. Lacassagne. — M. Jarricot ne voit dans cette observation qu'un intérêt artistique, médical et anthropologique.

Il y a, à côté de cela, un coté sociologique sur lequel nous voulons appeler l'attention. Les médecins, en France, sont obligés de déclarer le sexe du nouveau-né. Or, il n'y a que deux sexes au point de vue légal. A l'étranger, il y a un sexe douteux, qui permet d'attendre que le sexe se soit affirmé à la puberté, pour que l'on puisse se prononcer.

On peut observer, en effet, des erreurs déplorables avec la manière de faire actuelle. M. Tessier père a rapporté l'histoire d'un prêtre, déclaré du sexe masculin, et qui était une femme, ne s'étant aperçu de son sexe qu'à l'apparition de ses règles.

Il semble que la société et la législation devraient remédier à cet état spécial. On devrait pouvoir ne pas se prononcer à la naissance sur ces cas douteux, qui font donner parfois à un être une éducation vicieuse.

Il suffirait au législateur d'ajouter à la législation sur l'état civil ces quelques mots : On déclarera le sexe si cela est possible, sans cela on mettra sexe douteux.

M. Depéret voudrait savoir ce que l'on fait à l'étranger pour ces enfants, au point de vue éducation.

M. Lacassagne n'a pas de renseignements très précis à cet égard. Il a présenté à la Société d'Anthropologie un homme

(1) Séance du 14 janvier 1899.

qui a été longtemps dans une maison de tolérance comme servante, servant au besoin aux plaisirs des habitués, par une fente spéciale, sorte de cul-de-sac vaginal.

Il pourra rappeler également le cas de la fille d'un commandant d'artillerie, qui a été rendue à son sexe par une opération chirurgicale.

PRÉSENTATION

M. Locard présente la thèse de M. Marvy sur le Thymus.

Adaptant les faits relatés dans la première partie de sa thèse et l'étude anatomique et physiologique qu'il a faite du thymus aux applications médico-légales, l'auteur élargit le sujet, restreint jusqu'alors aux constatations de l'hypertrophie de l'organe envisagée comme cause de mort subite, et prétend que l'atrophie du thymus à un âge où il existe normalement et les modifications que lui font subir certaines intoxications peuvent donner des indications utiles à l'expert.

Chez l'enfant âgé de moins de deux ans, l'organe s'atrophie dans les maladies cachectisantes, il conserve ses dimensions quand la mort résulte d'une maladie aiguë. Ces constatations ont été corroborées par des expériences sur des animaux soumis au jeûne. Il est donc utile d'examiner le thymus des cadavres d'enfant pour la connaissance des causes de la mort. Si l'état du cadavre ne révèle aucune trace de maladies congénitales ou cachectisantes, la constatation de l'atrophie thymique peut créer des présomptions en faveur de la mort par inanition. Par conséquent, dans certains cas où l'état du foie ne pourra permettre la docimasie hépatique, on pourra avoir recours, par l'examen du thymus, à une sorte de docimasie thymique.

Quelques expériences ont fixé l'état de la glande après asphyxie, intoxication oxy-carbonée, intoxication phosphorée. Dans l'asphyxie, simple congestion ; dans l'intoxication oxy-carbonée, foyers hémorragiques étendus ; dans l'intoxication phosphorée, on trouve de la dégnérescence graisseuse, une augmentation des cellules granuleuses et spécialement des myélocytes éosinophiles et neutrophiles.

L'hypertrophie du thymus, seule lésion constatée à l'autopsie d'enfants morts subitement, a attiré l'attention de nombreux auteurs et, parmi eux, Félix Prater, Charles Richa, Milliard, Ullan Burus, Kopp, Valleix, Friedleben, Grawitz, Krautwig, etc. Chacun de ces auteurs est partisan d'une théorie pathogénique : pour les uns, la glande agirait par compression des poumons, du cœur, des vaisseaux, du médiastin ou des récurrents (Kopp) ; pour d'autres, le thymus agirait par aplatissement de la trachée, et c'est à cette théorie qu'on se range le plus volontiers. Plus récemment, Krautwig a admis que la mort se produisait par laryngospasme de la glotte et que ce spasme, comme l'hypertrophie du thymus, serait sous la dépendance d'une même cause, le rachitisme.

M. Marvy ramène les cas de mort subite des enfants, dans l'hypertrophie du thymus, à trois types :

1° Mort par dyspnée suraiguë.

2° Mort par laryngospasme.

3° Mort par dyspnée progressive.

Dans les deux premiers cas, on ne trouve à l'autopsie qu'une hypertrophie du thymus ; dans le troisième cas, on trouve la trachée déprimée.

Le mécanisme est également différent suivant les cas : irritation progressive des récurrents, réflexe laryngé fatal dans le premier cas, ou augmentation du pouvoir excito-réflexe de la moelle par sécrétion thymique dans le second cas ; enfin compression simple de la trachée dans le troisième cas.

Et l'auteur termine :

« Quelle est la ligne de conduite que l'expert devra tirer de ce qui précède en face d'une autopsie d'enfant mort de façon mystérieuse et auquel on trouve un thymus hypertrophié ? Devra-t-il affirmer que cet organe est cause de la mort ? Nous ne le croyons pas, il doit se contenter d'affirmer la possibilité de cette cause. »

M. Lacassagne voudrait que MM. les Vétérinaires nous donnent quelques explications, au point de vue médico-légal, sur

le thymus. L'explication de la mort de l'enfant par l'asthme thymique répond peut-être aux besoins de la clinique infantile, mais elle est difficile à accepter par le médecin légiste. En Angleterre il existe, pour tuer les enfants, un procédé, le smotring, qui consiste à laisser tomber un morceau de batiste sur la bouche de l'enfant. Ce procédé serait plus employé encore avec l'habitude des assurances.

Il est donc difficile d'admettre de façon sûre la mort par accident thymique. Parfois, on trouve le thymus très volumineux. Le plus gros que l'on ait observé est celui d'une jeune fille tombée dans le Rhône, qui pesait 24 gr. 50 ; il a peut-être aidé à la suffocation.

Ce qui reste plutôt une hypothèse au point de vue médico-légal, ce sont les conditions de la mort subite chez l'enfant.

M. Lesbre dit qu'il ne voit rien de nouveau à apporter au point de vue de l'étude du thymus. C'est de l'expérimentation animale que résultent, du reste, toutes les notions physiologiques que l'on a actuellement sur cet organe.

La grosseur du thymus ne semble pas influencer sur la vie ou la mort de l'animal. C'est un organe dont la persistance semble peu importante.

Sa consistance semble trop faible pour comprimer sérieusement la trachée. Le thymus est souvent très persistant dans l'espèce bovine ; on le trouve d'une façon commune, dans l'âge adulte, chez l'espèce bovine ou porcine.

Je me joins à M. Lacassagne pour faire des réserves sur la mort subite possible par compression du thymus.

M. Depéret. — C'est là une thèse intéressante, sur laquelle la discussion n'est évidemment pas fermée.

M. Dor dit qu'il n'y a pas de doute sur le rôle du thymus, au point de vue de la sécrétion interne. Son action dans la médication thyroïdienne est bien établie.

La séance est levée à 6 h. 1/2.

L'un des Secrétaires : Dr C. FERRAN.

CLXXXIVe SÉANCE. — 28 Mars 1903

Présidence de M. DEPÉRET, président

Le procès-verbal de la précédente séance est lu et adopté.

CORRESPONDANCE

M. le Secrétaire général donne lecture de la correspondance.

OUVRAGES OFFERTS

Bulletin hebdomadaire de statistique municipale de Paris, n° 8, 9 et 10, 1903.

Compte rendu sommaire des séances de la Société géologique de France, 16 février 1903.

La Géographie, bulletin de la Soc. de géographie de Paris, n° 3, 1903.

Revue de l'Ecole d'anthropologie de Paris, fasc. 3, 1903.

L'Homme préhistorique, n° 3, 1903.

L'Anthropologie, n° 1, 1903, Paris.

Archives générales de médecine, février 1902, Paris.

M. E. T. Hang, *Note pour servir à l'anthropologie de la Roumélie orientale*, 1903.

M. E. T. Hamy, *Le Tumulus de la Bouchaille, à Savoisy* (Côte-d'Or), 1902.

M. J. Godin, *Recherches anthropométriques sur la croissance des diverses parties du corps*, Paris, 1903.

Bulletin de la Société languedocienne de géographie, t. XXV, 1902.

Bulletin de la Société des sciences naturelles de Tarare, n° 3, 1903.

Bulletin de la Société des sciences naturelles de Saône-et-Loire, n° 2, 1903.

Bulletin de la Société de géographie commerciale de Bordeaux, n° 5 et 6, 1903.

Bulletin de la Société royale belge de géographie, n° 5 et 6, 1902.

Rendiconti della reale Accademia dei Lincei, vol. XI, 1902.

Atti della Reale Accademia dei Lincei, n° 4, 1903.

M. Kollmann, *Die Pygmaen und ihre systematische Stellung innerhalle der Menschengeschlechts*, Basel, 1902.

Zeitschrift für Ethnologie, Heft 1, Berlin, 1903.

Correspondenz-Blatt der deutschen Gesellschaft für Anthropologie, Ethnologie und Urgechichte, mars 1903.

Mittheilungen der anthropologischen Gesellschaft in Wien, I et II Heft, Wien, 1903.

Bulletin of the Museum of the Brooklyn Institute of Arts and Sciences, n° 2 et 3, 1902.

Bulletin of the Museum of comparative Zoology at Harvard college, Cambridge, mars 1903.

Memoirs of the American Museum of natural History, anthropology, vol. IV, décembre 1902, New-York.

List of Papers published in the Bulletin and Memoirs of the Amer. mus. of nat. History of New-York, 1902.

Science of Man. Journal of the Royal anthropological Society of Australasia, Sydney, 1903.

The Journal of the anthropological Society of Tokyo, janvier 1903.

DE L'ASPHYXIE DU FOIE DANS LA SUBMERSION

PAR LE Dr ÉTIENNE MARTIN

Chef des Travaux de médecine légale à la Faculté de médecine de Lyon.

L'étude des particularités présentées par le foie des différents asphyxiés nous a amené à trouver des caractères assez précis dans l'étude de la glande hépatique.

Dans la submersion, en particulier, je crois que l'on peut décrire du côté du foie des signes suffisamment nets à ajouter à ceux que l'on trouve du côté des poumons, du cœur et du sang.

Du reste, toutes ces lésions sont dépendantes les unes des autres, et la gêne de la respiration et de la circulation pulmonaire entraîne les lésions congestives organiques dont nous voulons parler.

Les poumons des noyés ont fait l'objet des observations les plus précises. On sait depuis longtemps que le liquide de sub-

mersion envahit les poumons et, sous l'influence de cette inondation vésiculaire, les modifications les plus importantes se montrent. Le champ de l'hématose est envahi, l'absorption aqueuse par la surface pulmonaire peut atteindre, comme quantité (lorsque la submersion est lente), plus du tiers de la masse sanguine (Brouardel, Vibert).

Nous savons aussi que le sang dilué a un point cryoscopique inférieur dans le cœur gauche que dans le cœur droit, que la quantité de globules du sang du cœur gauche et du cœur droit est variable d'après le degré de cette dilution.

Les divergences se montrent dans les observations lorsqu'il s'agit de cette constatation faite depuis les temps les plus reculés par les médecins légistes de la fluidité du sang des noyés.

On trouve dans les traités de médecine légale les plus anciens, comme un signe de la mort par submersion, la fluidité du sang dans les vaisseaux et l'absence de la coagulation du sang dans les cavités cardiaques.

Tourdes, sur 113 cas, signale la liquidité absolue 89 fois. Dans 24 cas des caillots, mais ces concrétions étaient rougeâtres ou noirâtres et plus ou moins diffluentes. L'auteur ajoute: « Les caillots jaunâtres et fibrineux se prolongeant dans les gros vaisseaux nous ont paru un cas absolument exceptionnel. »

Brouardel dit aussi n'avoir trouvé que deux fois des caillots dans le cœur des noyés. La question entra dans une phase nouvelle après les expérimentations sur les animaux faites par Brouardel et Loye, et par Brouardel et Vibert, expérimentations qui démontrèrent que, chez le chien en particulier, le sang était toujours, après la submersion, trouvé coagulé dans les cavités du cœur et même dans les vaisseaux.

On chercha à donner une interprétation de ce phénomène et, sans vouloir faire intervenir les différences qui se montrent dans la coagulation du sang suivant les espèces animales, MM. Brouardel et Vibert insistent sur la dissolution possible des caillots dans la mort par submersion lorsque l'autopsie est faite à une date plus ou moins éloignée de l'époque de la

mort. Il s'agirait, d'après ces auteurs, d'une décoagulation produite par des phénomènes cadavériques.

Coutagne leur répondit par des faits suffisamment précis pour montrer la difficulté d'interprétation des données expérimentales.

Des travaux récents faits à Montpellier (1) sur l'étude du sang dans la submersion expérimentale n'ont pas donné de résultats nouveaux à ajouter à ceux que je viens de signaler. Le problème reste donc le suivant : tous les observateurs signalent, dans la majorité des cas d'autopsies pratiquées sur des noyés, la fluidité du sang dans les vaisseaux et les cavités cardiaques et l'absence de caillots. De même, les expérimentateurs signalent la coagulation dans la totalité des cas de submersion pratiquée sur le chien, sur le lapin et sur le cobaye.

Je n'ai pas l'intention d'entreprendre aujourd'hui l'étude que je poursuis de l'état du sang dans les asphyxies ; mais il était utile de poser nettement la question, avant d'entreprendre l'étude du foie des noyés, qui fera l'objet du présent mémoire. L'état de liquéfaction du sang dans la submersion a son importance pour expliquer les modifications du foie.

Les troubles de la circulation pulmonaire entraînent des stases sanguines viscérales et la glande hépatique se présente comme très congestionnée. Nous allons montrer, par des preuves tirées de l'observation sur l'homme et de l'expérimentation sur l'animal, que la glande hépatique subit une surcharge sanguine telle qu'elle est modifiée dans sa coloration et dans son poids. L'examen du foie des noyés peut fournir un signe complémentaire de la mort par submersion, utile, je crois, à ajou-

(1) Louis Blanc, *Contribution à l'étude du contenu cardiaque dans la mort par asphyxie mécanique*, thèse de Montpellier, 1901.

Henri Blanc, *Contribution à l'étude expérimentale de la mort par submersion*, thèse de Montpellier, 1901.

Sarda, Recherches expérimentales sur l'état du contenu cardiaque dans la mort par submersion, *Annales d'hygiène publique et de médecine légale*, février 1903.

ter à ceux que l'on peut trouver au niveau du poumon, de l'estomac et du cœur.

Dans la thèse de Barlerin (Lyon, Storck, 1891), le professeur Lacassagne indiquait que « le foie chez les noyés est gorgé de sang, l'individu qui se noie, de même que le canard et l'amphibie, emmagasine dans ses organes centraux le sang qui, dans les poumons, loin de se revivifier, devient aqueux.

« Le foie ressemble alors à une véritable éponge imbibée de sang ; à l'autopsie, si on l'enlève pour le placer sur un plan incliné, le liquide sanguin s'en échappe pendant un temps interminable, traçant de longues rigoles sur la table.

« Cet fait est caractéristique, et M. Lacassagne, qui a observé beaucoup de ces submersions, prétend qu'au seul examen d'un foie, il pourrait dire si cet organe a appartenu à un noyé (1). »

Vibert, dans son *Traité de médecine légale*, indique aussi cette particularité : « Le sang des noyés est non seulement liquide comme tous ceux des asphyxiés, mais encore d'une très grande fluidité, comparable à celle de l'eau, en même temps qu'il est d'une coloration moins intense. Cet aspect est souvent très remarquable, notamment sur le foie. Cet organe laisse écouler du sang qui semble dilué par l'addition d'une certaine quantité d'eau. »

Telles sont les deux seules indications relatives aux modifications de la glande hépatique dans la submersion que nous ayons rencontrées dans les divers traités de médecine légale.

Dans les nombreuses autopsies de noyés que nous avons eu l'occasion de pratiquer, nous avons pu constater que le foie était très volumineux. La coloration du parenchyme hépatique est d'un rouge noirâtre semblable à la lie de vin ; à la palpation, le tissu est excessivement dur ; la capsule de Glisson paraît être sous tension ; le poids de l'organe, alors même qu'aucune altération pathologique ne peut être constatée pour en faire comprendre les variations, est considérablement ac-

(1) Thèse de Barlerin, p. 154, 1891.

cru. Au lieu de 1500 grammes, poids normal de la glande hépatique, nous notons 1900, 2000 grammes, et plus.

Enfin, si l'on pratique dans le tissu de larges crevées, on voit sourdre par ces incisions du sang de coloration noire et dont la consistance est telle que l'écoulement sur un plan incliné se fait très aisément.

Cette particularité s'explique par la consistance poisseuse du liquide sanguin, qui nous sera démontrée tout à l'heure par son étude cryoscopique.

Tels sont les principaux caractères que nous avons remarqués sur le foie des noyés, — caractères qui sont le propre, à notre avis, de la submersion.

Sur 48 observations recueillies dans la collection de M. le professeur Lacassagne, et résumées dans les tableaux ci-joints, nous avons relevé, en même temps que l'état du foie, le contenu des cavités cardiaques et l'état du sang, nous avons ajouté toutes les fois que la chose a été possible, la date de la mort, l'état de la putréfaction et le contenu de l'estomac au moment de l'autopsie.

Nous avons enfin expérimenté sur des animaux, à l'effet d'élucider les trois questions suivantes, qui nous paraissent résumer les problèmes que nous venons d'indiquer dans l'exposé précédent :

1° Cet aspect particulier du foie n'existe-t-il que dans la submersion ?

2° Le foie des noyés est-il réellement plus volumineux, plus lourd, plus gorgé de sang que dans les autres asphyxies ?

3° Quel est le mécanisme de ces altérations ?

Nous avons dit que trois caractères principaux caractérisaient le foie des noyés : la coloration de l'organe, son état congestif, caractérisé par la consistance du parenchyme et par l'issue à sa coupe de traînées de sang diffluent, enfin par l'augmentation très appréciable du poids de l'organe.

Sur 48 observations résumées dans les tableaux ci-joints et relatives à des cas de submersion variés, on verra que, dans

la plupart, la description du foie répond à celle que nous avons tracée.

Dans l'observation 16, une femme de soixante ans, morte par syncope, ne présentait pas, du côté du foie, les altérations signalées. Il est à noter que, même lorsque la putréfaction est assez avancée, le foie des noyés conserve encore les caractères qui lui sont particuliers. La putréfaction gazeuse seule arrive à faire disparaître les signes évidents de la congestion.

Que l'on constate dans les cavités cardiaques du sang liquide ou en caillots, la glande hépatique des noyés est tout aussi caractéristique. En effet, nous notons, dans nos observations, 30 fois le sang liquide dans les cavités cardiaques et les vaisseaux, 12 fois les cavités cardiaques contenaient quelques caillots cruoriques plus ou moins diffluents, enfin, 4 fois les cavités cardiaques étaient vides.

Sur ces 48 cadavres, 17 présentaient un état de putréfaction assez avancée. Au point de vue de la liquéfaction du sang, nous notons : 7 fois du sang liquide dans les cavités cardiaques, 6 fois des caillots et 4 fois la vacuité du cœur.

Quel que soit l'état des cavités cardiaques, le parenchyme hépatique a conservé les caractères que nous lui avons assignés.

Insistons enfin sur ce fait, bien mis en évidence par tous les observateurs, c'est que le sang dans le cœur droit est en plus grande abondance que dans le cœur gauche, les cavités droites sont dilatées.

En résumé, nous trouvons chez l'homme, dans tous les cas de submersion que nous venons de relever, exception faite d'un cas de mort par syncope, les altérations congestives de la glande hépatique que nous considérons comme caractéristiques de la submersion.

Nous allons pouvoir préciser, par l'expérimentation sur les animaux, les trois caractères que nous avons mis en évidence chez l'homme et les variations expérimentales du phénomène nous permettront d'en trouver une interprétation.

Indiquons immédiatement que, dans toutes nos expériences,

Nos	AGE	DATE PROBABLE DE LA MORT	ETAT DE LA PUTRÉFACTION	ÉTAT DE L'ESTOMAC	ÉTAT DU CŒUR	ÉTAT DU FOIE
36	»	48 heures.	Pas.	»	Sang abondant et caillots noirâtres surtout dans le cœur droit.	Extrêmement volumineux. Gorgé de sang.
37	60 ans.	»	Pas.	En voie de digestion.	Sang liquide dans les deux ventricules.	Volumineux. Coloration foncée. Grande quantité de sang noir s'échappe à la coupe.
38	Femme 50 ans.	15 jours.	Très putréfié.	»	Trois cuillerées de sang avec caillots noirs.	Congestionné.
39	42 ans.	8 jours.	Putréfié.	»	Vide, pas de caillots.	Cirrhotique, putréfié, noir Gorgé de sang.
40	55 ans.	20 jours.	Putréfié.	Liquide rougeâtre.	» »	Gorgé de sang.
41	25 ans.	10 jours.	»	En digestion.	Sang liquide dans les cavités droites. Pas de sang dans le ventricule gauche.	1.700 grammes, laissant échapper du sang brunâtre après la coupe.
42	69 ans.	36 heures.	»	Quelques cuillers de liquide.	Sang liquide dans les deux ventricules. Pas de caillot.	» »
43	88 ans, hern. étranglée, péritonite	24 heures.	»	Presque vide.	Sang liquide dans les deux ventricules. Pas de caillot.	Congestionné.
44	Femme 70 ans.	»	»	»	Sang aqueux, liquide dans les deux ventricules.	» »
45	66 ans.	20 jours.	Très putréfié.	Matières alimentaires.	Dans le cœur droit sang liquide rendu spumeux par la putréfaction.	» »
46	Femme 25 ans.	24 heures.	»	Matières alimentaires.	Cœur contient sang noir liquide.	Gorgé de sang liquide.
47	Femme 60 ans.	»	Début de putréfaction.	Rempli d'eau.	Sang noir sans caillot dans V. D. et V. G.	Volumineux. Gorgé de sang.
48	50 ans.	20 jours.	»	»	Sang fluide dans V. D. avec quelques caillots noirâtres. Très peu de sang dans le V. G.	Énorme. Gorgé de sang.

ÉTUDES SUR LE PHÉNOMÈNE DE LA DESCENTE DES TESTICULES

PAR F.-X. LESBRE
Professeur d'Anatomie à l'École vétérinaire de Lyon

I

La migration physiologique qui, dans un grand nombre de mammifères, fait passer les testicules de la région sous-lombaire de l'abdomen dans des *bourses* extérieures est sans contredit un des phénomènes les plus curieux et les plus complexes de tout le développement, un de ceux qui ont donné lieu au plus grand nombre de travaux et dont l'explication reste malgré tout si abstruse que Langenbeck n'a pas craint de dire que c'est le grand problème, *problema magnum.*

Cependant, depuis Camper, Haller, John Hunter, auteurs des premières observations sérieuses sur ce sujet (1), la science anatomique a marché à pas de géant : l'embryologie a été fondée et la plupart des problèmes du développement ont été résolus ou au moins éclairés de vives lumières. La question de la descente du testicule, en particulier, a donné lieu dans ces vingt-cinq ou trente dernières années à plusieurs travaux importants, que l'on doit à Bramann, Weil, Hugo Sachs, Roy, Soulié, Sébileau, etc. (2). Si, aujourd'hui encore, elle n'est pas

(1) Haller, *Opuscula patholog.*, Lausanne, 1755.
John Hunter, *Œuvres complètes*, t. IV.

(2) Roy J., La tunique vaginale préexiste-t-elle au testicule dans le scrotum ? *Echo médical*, Toulouse, 1889, 3e année.
Soulié A.-H., Recherches sur la migration des testicules dans les principaux groupes de mammifères. Thèse, Toulouse, 1895.
Sébileau, Les enveloppes du testicule, Paris, 1897.
Weil, Ueber dem descensus testiculorum. Leipzig, 1885.
Bramann, 1e Beitrag zur Lehre von descensus testiculorum und

Le chien pendu fut autopsié quatre heures et demie après la mort.

Le foie pèse 637 grammes, la rate 55 grammes. Le cœur droit contient du sang liquide avec quelques caillots, le sang du cœur gauche est plus coagulé.

Le foie est de coloration rouge vineux, l'incision ne donne pas issue à du sang, et nous avons dû exprimer fortement l'organe pour obtenir la quantité de sang nécessaire à l'examen cryoscopique.

	Descente du thermomètre	Montée	Correction
	—	—	—
Sang du cœur gauche . . .	1°42	0,64	0,71
Sang du cœur droit	1°44	0,66	0,73
Sang du foie	1°50	0,91	0,98

En somme, cette expérience nous démontre que le foie de l'animal noyé pesait 143 grammes de plus que celui de l'animal pendu. Etant donné le poids identique de ces deux chiens, le résultat est très appréciable.

L'augmentation du poids du foie chez le noyé est encore du quart du poids total de la glande hépatique du chien pendu.

Il est intéressant de noter aussi les résultats fournis par la cryoscopie, la dilution plus grande du sang dans les cavités gauches que dans les cavités droites du cœur de l'animal noyé, la différence de concentration du liquide sanguin chez le pendu et chez le noyé et enfin l'élévation plus grande du point de congélation du liquide sanguin retiré du foie de celui contenu dans le ventricule droit.

Que la submersion soit lente ou brusque, c'est-à-dire que l'animal ait été asphyxié par une immersion brusque durant de une à deux minutes, ou par une asphyxie lente, pendant laquelle il a pu lutter contre l'envahissement du champ de l'hématose par le liquide de submersion, les résultats sont identiques.

Expérience n° 3.

Deux cobayes pesant l'un 455 grammes et l'autre 410 sont sacrifiés de la façon suivante : le n° 1 (455 gr.) est pendu ; le n° 2 (410 gr.) est noyé.

(Asphyxie brusque, durant deux minutes.)

L'autopsie est pratiquée immédiatement après la mort. Le poids du corps du n° 2, soigneusement séché, est de 424 grammes (1). Son foie pèse 32 grammes ; le foie du pendu ne pèse que 20 grammes.

Si nous tenons compte de ce fait que l'animal le plus lourd, par conséquent dont la glande hépatique à l'état physiologique devait être la plus lourde, a été pendu, nous voyons que l'augmentation de poids est tout aussi appréciable que dans les expériences précédentes.

L'asphyxie dans un espace clos ne modifie pas la consistance et le poids de la glande hépatique.

Expérience n° 4.

Un cobaye (femelle portant trois petits), du poids de 460 grammes, est mis sous une cloche ; la mort survient en trois heures et cinq minutes.

L'autopsie est pratiquée vingt-quatre heures après la mort. Le cœur contient dans toutes ses cavités des caillots noirs. Le foie pèse 22 grammes.

C'est le poids que nous avons trouvé normal pour les cobayes de cette taille. Il n'a donc pas subi d'augmentation.

Il n'en est pas de même dans les asphyxies mécaniques, telles que la suffocation brusque ou la strangulation à l'aide d'un lien. Sous l'influence de l'arrêt respiratoire brusque causé par la non-pénétration de l'air dans les poumons, la circulation pulmonaire est fortement troublée.

(1) Le poids des animaux a été soigneusement noté avant et après la submersion. L'augmentation du poids après la submersion est constante qu'il y ait asphyxie brusque ou lente.

Le cœur droit est forcé comme dans la submersion et la congestion du foie est tout aussi marquée, avec cette différence que la concentration du liquide sanguin dans le foie étant différente, la coupe du tissu hépatique chez les animaux noyés laisse échaper un sang plus liquide et plus diffluent.

Un cobaye de 615 grammes est étranglé à l'aide d'un lien. Son foie pèse 31 grammes.

Un cobaye de 630 grammes, étouffé avec un masque de caoutchouc, a un foie de 36 grammes.

Un cobaye de 602 grammes est noyé brusquement, en l'espace de deux minutes, son foie pèse 34 grammes.

L'aspect des trois organes est identique, rouge lie de vin. A la coupe, le foie du noyé donne plus de sang liquide.

Les différences de poids sont bien moins appréciables et les autres caractères ne nous semblent pas suffisamment tranchés pour que l'on puisse différencier isolément le foie d'un animal étranglé, d'un animal suffoqué et d'un animal noyé.

Il n'en reste pas moins qu'un caractère important des asphyxies et en particulier de la submersion peut être trouvé du côté du foie dans la constatation de l'augmentation du poids consécutive à la congestion de l'organe, etc.

Les observations faites sur l'homme, l'étude expérimentale des diverses asphyxies que nous venons d'exposer nous démontrent donc que le foie des noyés est plus congestionné que dans les autres genres de mort, exception faite de la strangulation par un lien et de la suffocation brusque. Cette congestion entraîne une augmentation de poids, qui atteint, chez l'homme et les animaux, en moyenne, un quart du poids total de l'organe. Il y a donc, dans la submersion, des modifications de la glande hépatique suffisamment caractéristiques pour aider au diagnostic de ce genre de mort.

Il nous reste maintenant à chercher une explication du phénomène.

Il est certain que, dans la mort par submersion, comme dans la strangulation et la suffocation, la circulation pulmonaire est très entravée. Lorsque les alvéoles sont distendus par

le liquide et que s'est créé cet emphysème aigu hydro-aérique, la compression des capillaires pulmonaires modifie considérablement le champ de l'hématose. Un obstacle aussi important entrave bientôt le mécanisme du cœur droit. La stase du sang dans l'artère pulmonaire amène la dilatation du ventricule droit, puis la tricuspide devient fonctionnellement insuffisante et la stase sanguine se poursuit dans les veines caves supérieures et inférieures.

Dans le domaine de la veine cave supérieure, nous voyons apparaître l'œdème cérébral et le piqueté du cerveau. Du côté de la veine cave inférieure, le sang s'emmagasine dans le foie qui se congestionne brusquement et emmagasine comme une éponge tout le sang qui ne peut plus passer dans la petite circulation.

Nous trouvons dans la disposition des organes après la submersion des preuves évidentes de ce que nous venons d'indiquer. Tout d'abord, parmi toutes les asphyxies, c'est dans la submersion que le sang est le plus fluide, la cryoscopie nous a démontré comparativement à ce que nous avons trouvé chez un pendu que, non seulement le sang emmagasiné dans les cavités cardiaques, mais aussi dans le foie, donnait un point de congélation bien inférieur.

Rien d'étonnant que chez les seuls noyés nous trouvions des congestions hépatiques aussi intenses et une augmentation aussi marquée du poids de l'organe .La gêne circulatoire est manifeste lorsqu'on constate la distension considérable de l'artère pulmonaire, la dilatation du ventricule droit par l'accumulation sanguine.

On a toujours observé, en effet, chez l'homme et l'animal, que le cœur droit des noyés était gorgé de sang, tandis que le cœur gauche en contenait beaucoup moins.

Le mécanisme de cette hypertrophie du foie est donc semblable à celui qui est invoqué en pathologie pour expliquer la congestion aiguë du foie chez les cardiaques asystoliques, c'est le cœur forcé.

CONCLUSIONS

1° Il existe chez les noyés des modifications de la glande hépatique qui sont caractéristiques :

a) Coloration lie de vin de la glande ;

b) Augmentation notable de son poids, qui atteint, chez l'homme comme chez les animaux, près du quart du poids normal du foie ;

c) A la suite des crevés que l'on pratique dans le parenchyme hépatique, issues de traînées de sang noir, liquide chez l'homme plus poisseux chez les animaux.

Ces particularités constituent ce que nous appelons l'asphyxie du foie dans la submersion.

2° Cette asphyxie du foie ne se produit ni chez les pendus, ni chez les asphyxiés dans un espace clos.

Nous l'avons retrouvée expérimentalement dans la suffocation brusque et la strangulation à l'aide d'un lien.

3° En règle générale, dans toutes les autopsies, il serait aussi nécessaire de demander au médecin expert le poids exact des différents organes internes que le poids total du cadavre.

QUARANTE-HUIT CAS DE SUBMERSION CHEZ L'HOMME

Nos	AGE	DATE PROBABLE DE LA MORT	ÉTAT DE LA PUTRÉFACTION	ÉTAT DE L'ESTOMAC	ÉTAT DU CŒUR	ÉTAT DU FOIE[1]
1	35 à 40 ans	»	Très avancée.	Liquide rougeâtre.	Cœur gauche vide. Cœur droit sang liquide.	Congestionné à la coupe. Sang liquide.
2	75 ans.	2 ou 3 jours.	Peu marquée.	»	Sang liquide dans les cavités.	Sang liquide.
3	35 ans.	48 heures.	»	»	Sang liquide.	Gorgée de sang liquide.
4	60 ans.	»	»	»	Sang fluide rosé.	Cancer par propagation de l'estomac.
5	22 ans.	Coup de feu dans la tête, puis immersion, 5 jours.	»	»	Sang coagulé dans le cœur droit.	» »
6	44 ans.	Pleuro-pneumonie (24 heures).	»	»	Sang liquide, un petit caillot.	» »
7	60 ans.	»	Putréfaction très avancée.	»	Vide de sang.	Congestionné. Sang liquide abondant. Issue de sang liquide à la coupe.
8	Militaire, accident.	Tombé de son cheval.	Assez avancée.	»	*Fluide*, rose groseille.	Pas congestionné.
9	Femme 50 ans, blessures au cou et à l'avant-bras.	2 à 3 jours.	»	»	Rempli de caillots noirâtres.	» »
10	Femme 35 ans.	»	Non putréfié.	»	Vide.	Très congestionné. Id.
11	Enfant 1 mois.	24 heures.	Pas de putréfaction.	»	Sang liquide dans le cœur droit. cœur gauche vide.	Très congestionné. Id.
12	70 ans, alcoolique.	Tombé de 4 mètres de hauteur sur la tête.	Pas de putréfaction.	«	Caillots noirs dans les deux cœurs.	» »

[1] Le poids du foie a été très rarement relevé dans les observations anciennes. Il n'y a que très peu de temps que nous prenons systématiquement le poids de tous les organes internes.

Nos	AGE	DATE PROBABLE DE LA MORT	ÉTAT DE LA PUTRÉFACTION	ÉTAT DE L'ESTOMAC	ÉTAT DU CŒUR	ÉTAT DU FOIE
13	35 ans.	»	Pas de putréfaction.	»	Sang liquide dans les cavités.	Congestionné. Sang liquide abondant. Issue de sang liquide à la coupe.
14	79 ans.	10 à 25 jours.	»	»	Sang liquide.	Congestionné. Id.
15	50 ans.	10 jours environ.	Avancée.	Quantité d'aliments.	Cœur droit caillots volumineux noirâtres. Cœur gauche vide.	Très congestionné. Id.
16	Femme 60 à 65 ans.	Morte par syncope quelques heures avant l'autopsie.	Pas de putréfaction.	Presque vide.	Les deux ventricules sont pleins de caillots rouges.	Non congestionné, pas de sang liquide.
17	19 ans.	22 heures.	Rigidité. Pas de putréfaction.	Rempli de matières alimentaires.	Pas de caillots, sang noir.	Gros, gorgé de sang liquide.
18	63 ans.	»	Pas de putréfaction.	Rempli d'aliments.	Gros caillots dans les cavités, ainsi que dans les gros vaisseaux.	Congestionné. Sang dilué.
19	Femme 28 ans, enceinte. fœtus de 6 mois.	24 heures.	Rigidité.	Presque vide.	Pas de caillots, sang liquide, le fœtus sang liquide.	2.750 grammes. Très congestionné. Sang liquide. Pas d'altération pathologique.
20	Enfant de quelques jours (3.900) (52).	30 heures.	»	Lait caillé.	Sang liquide.	Congestionné. Laisse couler du sang liquide en abondance.
21	40 ans.	48 heures.	»	En digestion.	Sang liquide.	Asphyxique.
22	54 ans.	36 heures.	»	»	Beaucoup de sang liquide dans le cœur droit. Très peu à gauche.	Congestionné à la coupe issue de sang liquide.
23	Enfant 3 à 6 ans.	3 semaines.	»	Grande quantité de subtances alimentaires.	Sang liquide noir dans le ventricule droit.	Congestionné comme celui des noyés.
24	32 ans.	2 ou 3 semaines.	»	»	Vide.	Volumineux, putréfié, gorgé de sang liquide.

Nos	AGE	DATE PROBABLE DE LA MORT	ÉTAT DE LA PUTRÉFACTION	ÉTAT DE L'ESTOMAC	ÉTAT DU CŒUR	ÉTAT DU FOIE
25	40 ans.	4 à 5 jours.	»	»	Sang noir dans le cœur droit sans caillot, le cœur gauche renferme moins de sang liquide.	Volumineux, congestionné.
26	20 ans, alcoolisme aigu.	24 heures.	»	Estomac contient des matières alimentaires, odeur alcoolique.	Sang liquide sans caillot dans les ventricules.	Congestionné. Sang liquide qui s'écoule à la coupe.
27	35 ans.	48 heures.	Pas de putréfaction.	Pas d'aliments.	Cœur droit sans liquide, de même, à gauche, pas de caillot, ni dans les veines caves.	Volumineux. Sang fluide qui s'échappe à la coupe.
28	25 ans.	48 heures.	»	Odeur vineuse, pâte chymeuse abondante.	Caillots noirâtres et mous sans organisation.	Congestionné, volumineux.
29	30 ans.	8 ou 10 jours.	Très avancée.	Pleine digestion.	Beaucoup de sang sans caillot dans le cœur droit, beaucoup moins dans le cœur gauche.	Volumineux. Sang fluide à la coupe.
30	»	4 jours.	Avancée.	Beaucoup de liquide sale.	Sang liquide dans les cavités.	Gras, putréfié. Beaucoup de sang.
31	»	»	Putréfié.	»	Cœur gauche vide. Sang liquide en putréfaction à droite.	Congestionné.
32	»	»	Très putréfié.	Pâte chymeuse.	Putréfaction gazeuse.	Congestionné.
33	40 ans.	40 heures.	»	Estomac vide.	C. D. sang liquide avec quelques caillots noirâtres. C. G. moins de sang.	Volumineux. Gorgé de sang.
34	38 ans.	3 jours.	Pas.	Liquide louche sans débris alimentaires.	Cœur brightique. Sang diffluent aqueux. Dilatation du ventricule droit. Pas de caillot.	Hypertrophie cirrhotique. Gorgé de sang.
35	45 ans.	»	Commencement de putréfaction.	Grande quantité d'eau.	Les cavités sont gorgées de sang liquide.	Saignant très facilement. Volumineux, congestionné.

Nos	AGE	DATE PROBABLE DE LA MORT	ÉTAT DE LA PUTRÉFACTION	ÉTAT DE L'ESTOMAC	ÉTAT DU CŒUR	ÉTAT DU FOIE
36	»	48 heures.	Pas.	»	Sang abondant et caillots noirâtres surtout dans le cœur droit.	Extrêmement volumineux. Gorgé de sang.
37	60 ans.	»	Pas.	En voie de digestion.	Sang liquide dans les deux ventricules.	Volumineux. Coloration foncée. Grande quantité de sang noir s'échappe à la coupe.
38	Femme 50 ans.	15 jours.	Très putréfié.	»	Trois cuillerées de sang avec caillots noirs.	Congestionné.
39	42 ans.	8 jours.	Putréfié.	»	Vide, pas de caillots.	Cirrhotique, putréfié, noir Gorgé de sang.
40	55 ans.	20 jours.	Putréfié.	Liquide rougeâtre.	» »	Gorgé de sang.
41	25 ans.	10 jours.	»	En digestion.	Sang liquide dans les cavités droites. Pas de sang dans le ventricule gauche.	1.700 grammes, laissant échapper du sang brunâtre après la coupe.
42	69 ans.	36 heures.	»	Quelques cuillers de liquide.	Sang liquide dans les deux ventricules. Pas de caillot.	» »
43	88 ans, hern. étranglée, péritonite	24 heures.	»	Presque vide.	Sang liquide dans les deux ventricules. Pas de caillot.	Congestionné.
44	Femme 70 ans.	»	»	»	Sang aqueux, liquide dans les deux ventricules.	» »
45	66 ans.	20 jours.	Très putréfié.	Matières alimentaires.	Dans le cœur droit sang liquide rendu spumeux par la putréfaction.	» »
46	Femme 25 ans.	24 heures.	»	Matières alimentaires.	Cœur contient sang noir liquide.	Gorgé de sang liquide.
47	Femme 60 ans.	»	Début de putréfaction.	Rempli d'eau.	Sang noir sans caillot dans V. D. et V. G.	Volumineux. Gorgé de sang.
48	50 ans.	20 jours.	»	»	Sang fluide dans V. D. avec quelques caillots noirâtres. Très peu de sang dans le V. G.	Énorme. Gorgé de sang.

ÉTUDES SUR LE PHÉNOMÈNE DE LA DESCENTE DES TESTICULES

PAR F.-X. LESBRE
Professeur d'Anatomie à l'École vétérinaire de Lyon

I

La migration physiologique qui, dans un grand nombre de mammifères, fait passer les testicules de la région sous-lombaire de l'abdomen dans des *bourses* extérieures est sans contredit un des phénomènes les plus curieux et les plus complexes de tout le développement, un de ceux qui ont donné lieu au plus grand nombre de travaux et dont l'explication reste malgré tout si abstruse que Langenbeck n'a pas craint de dire que c'est le grand problème, *problema magnum.*

Cependant, depuis Camper, Haller, John Hunter, auteurs des premières observations sérieuses sur ce sujet (1), la science anatomique a marché à pas de géant : l'embryologie a été fondée et la plupart des problèmes du développement ont été résolus ou au moins éclairés de vives lumières. La question de la descente du testicule, en particulier, a donné lieu dans ces vingt-cinq ou trente dernières années à plusieurs travaux importants, que l'on doit à Bramann, Weil, Hugo Sachs, Roy, Soulié, Sébileau, etc. (2). Si, aujourd'hui encore, elle n'est pas

(1) Haller, *Opuscula patholog.*, Lausanne, 1755.
John Hunter, *Œuvres complètes*, t. IV.

(2) Roy J., La tunique vaginale préexiste-t-elle au testicule dans le scrotum ? *Echo médical*, Toulouse, 1889, 3e année.
Soulié A.-H., Recherches sur la migration des testicules dans les principaux groupes de mammifères. Thèse, Toulouse, 1895.
Sébileau, Les enveloppes du testicule, Paris, 1897.
Weil, Ueber dem descensus testiculorum. Leipzig, 1885.
Bramann, 1e Beitrag zur Lehre von descensus testiculorum und

complètement élucidée, elle est du moins devenue plus compréhensible, et personne ne se contenterait de l'explication autrefois donnée par Blumenbach : « qu'il y a là un phénomène dû à la *vita propria* des organes ».

Je vais, dans ce mémoire, présenter au lecteur un exposé critique de la question, qui contribuera, je l'espère, à en dissiper les obscurités tout en apportant un contingent d'observations et d'idées personnelles.

II

La glande génitale se développe, on le sait, à la région sous-lombaire de l'embryon, au côté interne du corps de Wolff ; et, suivant qu'elle se différencie en testicule ou en ovaire, elle emprunte comme voies d'excrétion, soit le canal de Wolff avec un certain nombre de ses canalicules, soit le canal de Müller (fig. 1).

Le corps de Wolff, avec la glande génitale qui en dépend, est uni à la paroi sous-lombaire par une sorte de mésentère qui, après son atrophie, sert spécialement à suspendre celle-ci avec ses canaux excréteurs et devient dès lors un *mésorchium* ou un *mésovarium*. Cette duplicature du péritoine est une sorte de « ligament large » détaché, de chaque côté du plan médian, de la paroi lombo-sacrée de l'abdomen, et portant à son bord libre l'artère spermatique ou bien l'artère utéro-ovarienne, l'une et l'autre formant de nombreuses flexuosités. Ledit bord libre s'élève obliquement, à partir de l'extrémité supérieure de la glande génitale, jusqu'au diaphragme ; on le désigne quelquefois, d'une manière spéciale, sous le nom de *ligament diaphragmatique*.

dem Gubernaculum Hunteri des Menschen, *Arch. f. Anat.*, Leipzig, 1884.

2° Der processus vaginalis und sein Verhalten bei Stornigen des descensus testiculorum. *Langenbeck's Arch. f. klin. Chirurg.*, Berlin, 1896.

Sur la face externe du mésorchium, comme du mésovarium, on voit un repli secondaire, falciforme, qui s'étend de la partie inférieure de la glande à l'anneau inguinal supérieur : c'est le *ligament inguinal*, qui, chez la femelle, persistera à l'état de ligament rond, tandis que, chez le mâle, il s'épaissira, se renflera en un gros funicule auquel est dévolu le principal rôle

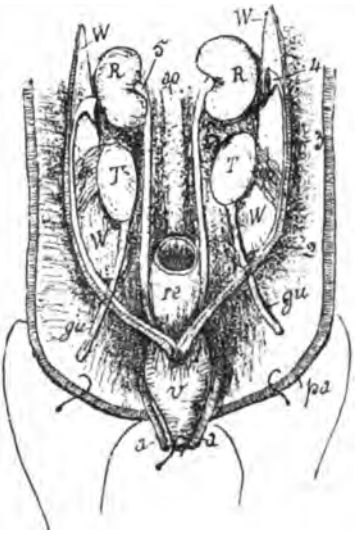


Fig. 1. — *Demi-schématique.* — Vue d'ensemble de l'appareil uro-génital en place chez un embryon de mammifère.

R, rein. — *v*, vessie. — *a*, artères ombilicales. — *re*, rectum. — *W*, corps de Wolff. — *ép*, quelques canalicules de Wolff pénétrant dans le testicule qui formeront l'épididyme. — *T*, Testicule. — *ao*, aorte. — *gu*, gubernaculum de Hunter. — *pa*, paroi abdominale. — *1*, cordon génital. — *2*, canal de Wolff. — *3*, canal de Müller. — *4*, trompe du canal de Müller. — *5*, uretère.

dans la descente du testicule et qu'on appelle, depuis Hunter, le *gubernaculum testis* (gouvernail du testicule).

Dans le principe, le ligament inguinal a son point de départ à l'extrémité inférieure du corps de Wolff, en un point du canal de Wolff où s'établira plus tard l'anse de démarcation entre l'épididyme et le déférent. C'est seulement à l'époque où disparaît le corps de Wolff, qu'il se prolonge jusqu'à l'extrémité

inférieure de la glande génitale, en formant ainsi le *ligament de l'ovaire* ou le *ligament du testicule*, suivant le sexe.

Le *gubernaculum testis* du mâle ne s'arrête pas à l'anneau inguinal supérieur ; il se poursuit dans le canal inguinal jusqu'à la face profonde de la peau de l'aine ou du périnée, sans être toutefois accompagné par le péritoine, qui, tout autour de l'anneau précité, se réfléchit sur la paroi abdominale. On distingue donc deux parties : 1° une partie intra-abdominale ou péritonéale, qui va de l'extrémité inférieure du testicule à l'entrée du trajet inguinal, partie fixée au mésorchium par un méso auquel Seiler a donné le nom quelque peu barbare de *mésorchiogogos ;* 2° une partie inguinale ou extra-séreuse, qui traverse ce trajet pour venir se terminer sous la peau du futur scrotum, au sein de la couche dartoïque. — M. Soulié réserve le nom de gubernaculum à la première partie, tandis qu'il appelle la seconde processus vaginal. Cette distinction nous paraît bonne à faire ; mais, pour éviter l'équivoque, nous dirons : *gubernaculum proprement dit* et *processus inguinal* du gubernaculum.

A la phase de développement que nous venons d'envisager, il n'y a pas trace de diverticule vaginal ; le trajet ou canal inguinal est occupé par le processus gubernaculaire qui s'élève du dartos, et voilà tout.

Vient ensuite une époque, variable suivant les espèces et les individus, pendant la vie intra-utérine d'une manière générale, où l'on voit se former une petite dépression péritonéale à l'endroit où le gubernaculum entre dans la paroi abdominale : c'est la première trace de la gaine vaginale, qui s'enfoncera peu à peu dans le trajet inguinal, suivie du testicule, lequel s'était, au préalable, rapproché de ce trajet, grâce à l'amplitude acquise par son ligament suspenseur. Dans cette migration, l'organe se présente toujours par la queue de l'épididyme, comme s'il était tiré par le gubernaculum, et il est accompagné, naturellement, par toutes ses annexes : ligament suspenseur, vaisseaux, canal déférent. Celui-ci se ploie sur l'épididyme au fur et à mesure de la descente. — Le guberna-

culum précède le testicule comme un guide ; il se raccourcit bientôt et finit par n'être plus qu'une adhérence fibreuse entre le fond de la gaine vaginale et la queue de l'épididyme. Son processus se réduit de même à une autre adhérence plus ou moins perceptible entre la vaginale et le dartos (ligament scrotal).

Pendant que s'effectue l'évagination péritonéale entraînant le testicule dans le trajet inguinal, la peau et le tissu sous-cutané se soulèvent plus ou moins pour constituer les bourses extérieures, c'est-à-dire le scrotum et le dartos. Le tissu conjonctif sous-séreux, extension du *fascia transversalis*, s'épaissit, se densifie et devient tunique fibreuse. Le crémaster enfin se différencie contre cette tunique, et, ainsi, toutes les enveloppes testiculaires se trouvent formées : les unes préexistantes à la descente et empruntées au tégument, les autres développées par le fait même de cette descente.

Les auteurs ne s'entendent pas sur l'homologation du dartos : les uns le rattachent au tissu conjonctif sous-cutané, qui se chargerait simplement de fibres élastiques et de faisceaux musculaires lisses ; les autres l'assimilent à un muscle peaussier ventral qui aurait échangé ses fibres striées contre des fibres lisses ; d'autres enfin en font une formation spéciale à la région des bourses. Sans entrer dans une discussion qui s'éloigne de notre sujet, nous nous bornerons à dire que, à notre avis, le dartos se rattache au système tégumentaire et équivaut à un tissu conjonctif sous-cutané différencié. Il s'attache, il est vrai, au pourtour des anneaux inguinaux inférieurs, mais il n'est pas limité à la région des bourses, ni même particulier au mâle ; il s'étend diffusément sur les régions circonvoisines, notamment sur la portion périnéale de la verge, dans l'épaisseur de la vulve, à la surface des mamelles, etc., partout, en un mot, où le tégument a besoin de tonicité pour suspendre ou raffermir les organes sous-jacents.

Tels sont les faits, sommairement rappelés. La difficulté réside dans leur interprétation, spécialement en ce qui con-

cerne le rôle du gubernaculum et le mode de développement de la vaginale et du crémaster.

Avant d'entrer dans la discussion, je dois avertir le lecteur que, sous le nom de gaine vaginale, ou simplement de vaginale, je désignerai toute la poche fibro-séreuse du testicule, c'est-à-dire le feuillet pariétal de la séreuse et la tunique fibreuse : deux couches inséparables dans la réalité.

III

Bramann, Kolliker, Sappey, O. Hertwig, la plupart des anatomistes anglais, expliquent la descente du testicule dans les bourses par une inégalité d'accroissement entre le gubernaculum et les parties circonvoisines. Si, en effet, celui-là ne s'accroît pas ou s'accroît peu pendant que celles-ci s'accroissent beaucoup, il s'ensuit fatalement une descente apparente du testicule. Telle longueur du gubernaculum qui, dans le fœtus des premiers âges, correspond à la distance de la région lombaire à la région des bourses, peut devenir, dans la suite, inférieur à la longueur même du canal inguinal ; or, comme l'extrémité inférieure de ce funicule prend point fixe à la peau, c'est l'extrémité opposée, avec le testicule attenant, qui s'enfonce dans ledit canal.

Dans cette hypothèse, on le voit, le gubernaculum n'est qu'un gouvernail, un pilote marquant le chemin de la descente, mais n'intervenant pas ou intervenant peu dans cette descente par son raccourcissement.

Il n'est pas douteux qu'il y ait dans cette manière de voir une part de vérité ; mais elle est trop absolue. Le raccourcissement indéniable du gubernaculum, qui va jusqu'à le réduire à zéro, ne saurait être sans influence sur la migration testiculaire. Sans doute, c'est surtout grâce à l'accroissement de son ligament suspenseur et à l'invariabilité relative du gubernaculum que le testicule arrive à proximité de l'anneau inguinal supérieur ; mais il y a lieu de croire que la rétraction gubernaculaire intervient ensuite puissamment pour

lui faire franchir le canal inguinal et l'amener au fond des bourses.

Quelle est donc la structure du gubernaculum ?

C'est encore une question très discutée. Les uns, avec Vicq-d'Azyr, Meckel, Bichat, Bischoff, Rathke, en font un simple funicule conjonctif ou fibreux et nient qu'il soit musculaire, tout en admettant sa rétractilité, qui serait comparable à celle d'un tissu de cicatrice. Les autres, avec Kolliker, Hertwig et tous les histologistes modernes, lui donnent une structure fibreuse mêlée de fibres musculaires lisses, et, dès lors, lui attribuent une certaine contractilité tonique qui se combinerait à sa rétractilité. L'existence de fibres musculaires lisses est facile à démontrer ; elle ne saurait, d'ailleurs, surprendre, attendu qu'on en trouve dans d'autres plis du péritoine tels que le ligament large de la femelle, le méso du cordon testiculaire (muscle blanc du cordon), ainsi que dans le dartos où vient se terminer le gubernaculum. En outre, on sait aujourd'hui que ces fibres ont la même origine mésenchymateuse que le tissu conjonctif. Mais il y a plus : au dire d'autres anatomistes, le gubernaculum contiendrait encore des fibres musculaires striées, et ces fibres ne seraient rien autre que le crémaster lui-même, qui s'éléverait dans le ventre au lieu de descendre vers le scrotum, à partir de son insertion à l'arcade crurale. Cette opinion, déjà exprimée par Hunter, a été précisée et développée par Klaastch, Ch. Robin, Cruveilher, Charpy, Sappey, Tillaux, etc.

Hunter, après avoir déclaré ne pouvoir préciser la nature du *gubernaculum testis*, ajoute : « Il est recouvert par le *musculus testis* (crémaster), ce qui est facile à démontrer chez les animaux dont les testicules restent normalement dans le ventre pendant toute la vie ; mais, chez le fœtus humain, tant que le testicule est retenu dans l'abdomen, ce muscle est si mince que je ne puis le suivre d'une manière qui me satisfasse et déterminer s'il monte vers le testicule ou s'il descend vers le scrotum ; cependant, par analogie, nous pouvons conclure qu'il se porte en haut vers le testicule. »

Cruveilher est plus affirmatif. « A l'aide d'une dissection attentive, dit-il, on peut reconnaître dans le gubernaculum les couches suivantes : 1° le péritoine ; 2° plusieurs faisceaux de fibres musculaires striées qui se fixent en bas à l'arcade crurale et s'élèvent, d'autre part, vers le testicule, faisceaux qu'il est facile de reconnaître pour le crémaster ; 3° un axe de tissu cellulaire. Lorsque le testicule descend, cette descente s'opère comme si elle était le résultat de la traction exercée par le crémaster contracté ; le péritoine qui recouvre la partie inférieure du gubernaculum s'enfonce déjà dans le trajet inguinal de manière à former un canal infundibuliforme prêt à recevoir le testicule. En même temps, le gubernaculum se retourne comme un doigt de gant, de sorte que la portion du péritoine qui recouvre sa partie supérieure va constituer le fond de la cavité vaginale, et le crémaster qui occupait l'intérieur du gubernaculum devient superficiel, tandis que le péritoine qui occupait la surface devient la couche la plus profonde. Le renversement du gubernaculum n'est complet que lorsque le testicule est parvenu dans le scrotum. Il suit de là que, conformément à l'opinion émise depuis longtemps par Breschet, aucune tunique, si ce n'est le dartos, ne doit exister dans le scrotum avant la descente du testicule. » *(Traité d'anatomie humaine.)*

D'après A. Charpy, le *gubernaculum testis* comprend, indépendamment du péritoine, un plan musculaire à fibres striées, (crémaster), un plan musculaire à fibres lisses, et enfin un axe conjonctif. La contraction des fibres crémastériennes amènerait le testicule jusqu'à l'anneau inguinal supérieur ; la rétraction de la partie centrale du gubernaculum, aidée de la contraction tonique des fibres lisses, achèverait lentement la descente, tout en retournant la partie superficielle, péritoine et crémaster, ainsi que l'expose plus haut Cruveilher : tel le bras introduit dans un bas pour le retourner.

Pour Klaatsch, le gubernaculum n'est pas un cordon plein, mais une sorte de cul-de-sac en forme de doigt de gant que 'on pourrait comparer à un refoulement interne de la paroi

musculo-séreuse de l'abdomen, cul-de-sac s'élevant de l'anneau inguinal supérieur à la queue de l'épididyme, et désigné par l'auteur sous le nom de *cône inguinal*. Ce cône inguinal serait formé par le péritoine à l'extérieur, et par une couche musculaire striée, à l'intérieur ; il n'aurait qu'à se retourner à travers le trajet inguinal pour devenir la gaine vaginale et le crémaster. Et ce retournement, entraînant forcément le testicule attaché au fond dudit cône, se ferait d'abord par les contractions du crémaster, jusqu'à ce que le testicule soit à l'anneau inguinal supérieur, ensuite sous l'influence de causes que l'auteur déclare ignorer. — Haller et plus récemment Paletta ont fait intervenir dans cette migration finale le poids du testicule, les contractions des muscles de l'abdomen, et, d'une manière générale, tout effort susceptible d'augmenter la pression à l'intérieur du ventre. On a vu, en effet, plus d'une fois, chez des enfants, le testicule arrêté à l'anneau inguinal supérieur, descendre tout d'un coup dans les bourses sous l'influence de cris, de quintes de toux ou d'autres mouvements respiratoires violents. Il est clair que de pareilles causes, susceptibles de produire une hernie inguinale, peuvent bien contribuer à la descente testiculaire lorsque celle-ci est déjà commencée ; mais il nous paraît incontestable que leur action est contingente, non nécessaire, et que la migration testiculaire peut parfaitement s'achever sans leur intervention.

La manière de voir de Klaatsch, admise en tous points par G. Colin, a été déduite d'observations faites chez des animaux comme le lapin, le cobaye, le hérisson, etc., dont les testicules descendent dans l'aine et remontent dans l'abdomen périodiquement, pendant toute la vie. Voici, en effet, ce qu'il est très facile de constater chez ces animaux (fig. 2) :

Le testicule étant dans l'aine, on le fait facilement remonter dans le ventre à travers l'anneau vaginal, largement béant, et alors, on voit la gaine vaginale et le sac crémastérique s'invaginer en un long cône à l'intérieur de la cavité abdominale, cône à la suite duquel se place le testicule, fixé à son fond par la queue de l'épididyme et suspendu aux lombes comme chez

l'embryon. Les choses étant dans cet état (fig. 2, A), si l'on pousse le testicule vers le trajet inguinal, on voit ledit cône se plisser en accordéon, puis se retourner complètement à la manière d'un doigt de gant en entraînant à son intérieur le testicule et ses annexes. On peut ainsi, à volonté, et autant de fois qu'on le désire, invaginer puis évaginer le sac testiculaire. L'anneau vaginal est juste de dimension pour ces

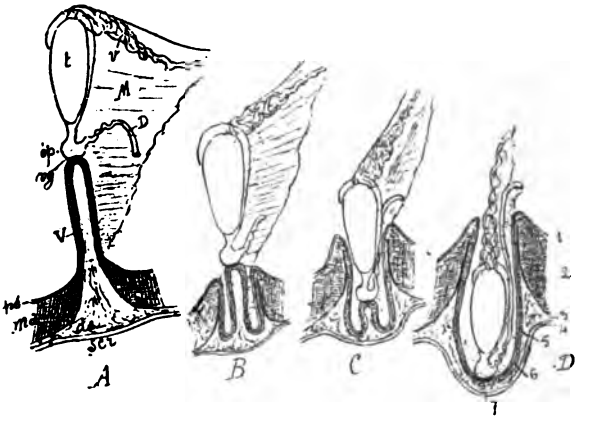


Fig. 2. — Schémas montrant le testicule du lapin adulte, dans la cavité abdominale A, dans les bourses D, et dans des positions intermédiaires B et C.

t, testicule. — *ép*, épididyme. — *D*, déférent. — *v*, vaisseaux. — *M*, mésorchium. — *vg*, adhérence caudo-épididymaire vestige du gubernaculum. — *V*, vaginale retournée ou cône inguinal. — *pé*, péritoine. — *ma*, couche musculaire de l'abdomen — *da*, dartos — *scr*, scrotum. — *1*, séreuse. — *2*, paroi du canal inguinal. — *3*, dartos. — *4*, scrotum. — *5*, sac crémasterique. — *6*, vaginale. — *7*, vestige du gubernaculum.

passages alternatifs du testicule, et celui-ci est atténué à l'extrémité inférieure, comme pour les faciliter.

Mais est-ce bien là l'image exacte de la première migration testiculaire ? De ce que la gaine vaginale, une fois formée, peut, dans certaines espèces, se retourner à l'intérieur du ventre, est-on autorisé à conclure que dans le principe elle était à l'état de cul-de-sac rentrant et que le gubernaculum n'est qu'un cône évaginable ? — Je ne le pense pas. Toutes les observations faites chez l'embryon établissent, d'une part, que

le gubernaculum est un cordon plein, d'autre part, qu'il se prolonge à travers le trajet inguinal jusqu'à la peau du futur scrotum. Klaatsch a méconnu le cordon central du gubernaculum, sorte de prolongement du dartos dont la partie intra-abdominale remplit ce que l'auteur appelle le cône inguinal. Si l'on admet, d'une manière schématique, qu'il y a ici refoulement de la paroi musculo-séreuse de l'abdomen, il faut ajouter que ce refoulement semble avoir été produit par une cheville dartoïque qui se serait enfoncée jusqu'à la queue de l'épididyme.

D'après M. Soulié, agrégé de la Faculté de médecine de Toulouse, auteur d'une thèse importante sur le sujet qui nous occupe (1894-1895), le segment abdominal et le segment inguinal du gubernaculum, que nous avons distingués déjà sous les noms de *gubernaculum proprement dit* et *processus inguinal du gubernaculum*, auraient chacun un rôle spécial à remplir : celui-ci déterminerait l'évagination du péritoine qui donne naissance à la gaine vaginale, celui-là précéderait le testicule dans le cul-de-sac ainsi produit et le guiderait dans sa descente tout en y contribuant par son raccourcissement ultérieur. Le péritoine vaginal ne serait pas poussé du dedans par le testicule en migration, ainsi que le croyaient les anciens anatomistes ; il serait, au contraire, tiré du dehors, pour ainsi dire, par le processus inguinal du gubernaculum, lequel serait entraîné lui-même par le soulèvement du scrotum. Hâtons-nous d'ajouter que le péritoine ne serait pas pour cela distendu et étiré ; il n'y a rien de violent dans les phénomènes de la nature ; il faut interpréter, je crois : qu'il serait simplement sollicité mécaniquement à s'accroître dans la direction du processus inguinal (fig. 3).

Lorsque le cul-de-sac vaginal a atteint le fond des bourses, ledit processus se trouve réduit à une adhérence plus ou moins évidente, noyée dans le dartos, que l'on appelle ligament scrotal.

Quant au gubernaculum proprement dit, qui est entraîné dans le puits vaginal, il servirait de remorque au testicule,

qui franchirait l'anneau vaginal lorsque la longueur de cette remorque serait inférieure à la profondeur de la gaine vaginale en formation ; puis il se raccourcirait progressivement et amènerait le testicule jusqu'au fond de la vaginale ; en sorte que, à un moment donné, ce ne serait plus qu'un disque d'adhérence, plus ou moins manifeste, entre celle-ci et la queue de l'épididyme.

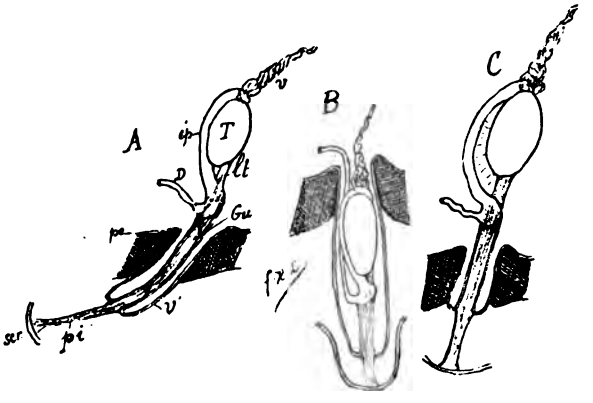


FIG. 3. — Schémas de la descente du testicule : A, chez un fœtus de chienne, non loin de la naissance; — B, chez un fœtus de vache de 25 centimètres de longueur. — C, chez un fœtus de jument de 53 centimètres (d'après Soulié).

, testicule. — *ép*, épididyme. — *D*, déférent. — *v*, vaisseaux. — *lt*, ligament testiculaire. — *gu*, gubernaculum. — *pi*, processus inguinal. — *scr*, scrotum. — *pé*, péritoine. — *v*, vaginale. — *P*, paroi du canal inguinal.

Le mécanisme que je viens d'exposer n'accorde aucun rôle au crémaster dans la descente du testicule ; ce muscle ne préexisterait pas sous la séreuse du gubernaculum, il se développerait sur place dans le canal inguinal et prendrait contact secondairement avec le diverticule vaginal. En outre, le péritoine vaginal serait principalement le résultat d'un accroissement exogène, comme les bourses extérieures ; le gubernaculum ne se déchausserait que vers la fin de la descente, alors qu'il est déjà extrêmement raccourci.

La manière de voir de M. Soulié, bien qu'appuyée sur de

nombreuses observations embryologiques, n'accorde pas, à notre avis, une part suffisante au retournement du péritoine gubernaculaire et est erronée en ce qui concerne le développement du crémaster, du moins chez les animaux dont la descente testiculaire est tardive, tels que les Equidés, les Carnivores et les Porcins. En effet, l'existence de faisceaux musculaires striés a été constatée de manière incontestable chez ces animaux, sous le péritoine du gubernaculum, par de nombreux observateurs dignes de foi et par M. Soulié lui-même ; on en trouve dans le ligament rond de la jument et de la chienne, à l'état d'un petit muscle très net qui s'élève du trajet inguinal et que tous les anatomistes vétérinaires assimilent avec raison au crémaster du mâle. D'autre part, si le crémaster se développait en place dans le canal inguinal, on en trouverait au moins la trace chez les cryptorchides ; or, il n'est pas à notre connaissance qu'on l'ait jamais rencontré dans un trajet inguinal dépourvu de gaine vaginale ; c'est dans le vestige gubernaculaire qu'il faut alors le chercher et qu'on le trouve plus ou moins distinctement, comme nous le dirons plus loin. Par conséquent, nous persistons à croire que ce muscle est primitivement ascendant et inclus dans le gubernaculum, et qu'il se retourne sens dessus dessous et sens dehors dedans pendant la descente, en même temps que le péritoine gubernaculaire se déchausse et s'enfonce dans le trajet inguinal.

Toutefois en ce qui concerne les animaux chez lesquels la descente est très précoce, tels que les Bovidés et les Ovidés, il est possible que leur crémaster n'apparaisse qu'après que la migration testiculaire est opérée, et qu'ainsi il se forme *in situ*. Par exemple, chez le bœuf, le testicule est entièrement dans les bourses à la fin du premier tiers de la gestation, et il y est alors tellement enfermé, dit G. Colin, qu'il est fort difficile de le faire rentrer dans l'abdomen, vu le resserrement qui s'est déjà fait à l'anneau vaginal.

Jetons maintenant un coup d'œil d'ensemble sur les théories émises relativement à la formation de la vaginale.

IV

Hyrtl et divers autres anatomistes opinent que c'est le testicule lui-même qui refoule le péritoine, voire même la paroi tout entière de l'abdomen, pour s'en coiffer. Toutes les enveloppes se développeraient comme conséquence immédiate de sa migration. — Cette manière de voir ne saurait se défendre, attendu que le testicule n'arrive au fond de la vaginale que lorsque la descente est achevée, et qu'il en est séparé auparavant par la remorque gubernaculaire.

Kolliker, Henle, O. Hertwig soutiennent, au contraire, après Vicq d'Azyr, que la vaginale précède le testicule dans le trajet inguinal. Et ils font remarquer à l'appui de leur opinion que cette gaine est ébauchée dans nombre d'animaux dont les testicules restent, normalement ou anormalement, dans l'abdomen, voire même dans certaines femelles, telles que la femme. (Le canal de Nück n'est rien autre en effet qu'une gaine vaginale). — Ces raisons sont péremptoires ; mais il convient d'ajouter que si l'évagination péritonéale précède le testicule, elle le précède normalement de peu, vu qu'elle lui est attachée par un gubernaculum qui, à ce moment, entre en plein raccourcissement. Si l'on veut bien me permettre une comparaison vulgaire, je dirai que le testicule ne pousse pas la porte, mais que la porte s'ouvre au-devant de lui en l'entraînant par une attache.

Comment se fait cette évagination péritonéale, puisqu'elle n'est pas déterminée par la poussée du testicule ?

Les auteurs précités me paraissent la considérer comme un phénomène de croissance spontanée plus ou moins identique à celui qui donne naissance aux autres plis ou culs-de-sac de la même séreuse. M. Soulié prétend, comme je l'ai expliqué plus haut, que c'est une croissance exogène provoquée par le processus inguinal du gubernaculum.

Le plus grand nombre des anatomistes, depuis Hunter, expliquent la gaine vaginale par le retournement et l'enfoncement

du péritoine gubernaculaire à travers le trajet inguinal, retournement qui aurait le crémaster pour agent essentiel.

Rappelons enfin que, tout en admettant la théorie de M. Soulié dans ses grandes lignes, nous croyons que le déchaussement séreux du gubernaculum a une part importante dans la formation de la gaine vaginale.

Quoi qu'il en soit, il est certain que le processus inguinal du gubernaculum guide et dirige la gaine vaginale dans son développement : S'il sort perpendiculairement de l'anneau inguinal inférieur, les bourses sont pendantes et le testicule vertical avec la queue de l'épididyme en bas ; s'il sort obliquement et se dirige dans l'entre-deux des cuisses, les bourses sont plus ou moins reportées en arrière, quelquefois jusque vers l'anus, et le testicule plus ou moins relevé par la queue de l'épididyme.

V

Le phénomène que nous venons d'étudier ne s'observe que dans la classe des Mammifères, mais non dans tous les mammifères. Il comporte, d'ailleurs, divers degrés.

a) Il y a des mammifères chez lesquels les testicules restent toute la vie à la région sous-lombaire, ainsi que les ovaires. (Monotrêmes. Edentés, Cétacés, Sirénides, Proboscidiens, et même certains Périssodactyles). Nous les qualifierons d'*énorchides*, réservant l'appellation de *cryptorchides* pour les individus qui, appartenant à une espèce à testicules émigrants, gardent, à titre anormal, leurs testicules cachés.

D'après M. Soulié, les animaux énorchides n'auraient point de ligament inguinal. On peut se demander si ce n'est pas gubernaculum qu'il a voulu dire, car le ligament inguinal, existant chez les femelles des Phanérorchides sans que cela implique une migration ovarique, doit tout aussi bien exister chez les mâles énorchides.

b) Dans la majorité des Mammifères, du moins dans le plus grand nombre de ceux qui nous intéressent, les testicules

descendent dans des bourses extérieures plus ou moins pendantes, où ils restent définitivement. Ces animaux peuvent être qualifiés d'*exorchides* ou *phanérorchides*. (Primates, Carnivores, Porcins, Ruminants, la plupart des Périssodactyles).

Les Mammifères exorchides se divisent eux-mêmes en deux groupes : ceux dont la descente testiculaire est achevée à la naissance (Primates, Ruminants), et ceux où elle ne s'achève qu'après la naissance, plus ou moins tôt. (Marsupiaux, Carnivores, Porcins, Périssodactyles).

Ainsi, parmi nos Mammifères domestiques, le bœuf, le mouton, le bouc, ont leurs testicules descendus dès longtemps avant la naissance ; tandis que le cheval, l'âne, le porc, le chien nouveau-nés ont leurs testicules incomplètement descendus. En thèse générale, le phénomène est d'autant plus précoce, dans une espèce donnée, que la formation scrotale est mieux détachée, plus pendante.

c) Enfin, il est d'autres mammifères (Rongeurs, Insectivores) qui sont alternativement énorchides et exorchides, suivant leur volonté et surtout suivant les périodes de rut et de coït. Cela coïncide d'une part avec une béance permanente et considérable de l'anneau inguinal supérieur, d'autre part, avec des bourses extérieures effacées ou peu accentuées. Ces animaux se font, en outre, remarquer par le développement considérable de leur crémaster, qui enveloppe complètement la vaginale et comprend souvent plusieurs plans de fibres, tandis que, d'ordinaire, c'est un muscle bien défini, à fibres longitudinales, localisé sur le côté externe de la vaginale.

A ce propos, je dois relever une erreur de M. Soulié touchant le crémaster des Ongulés, qui serait, d'après lui, en voie de disparition : « Son atrophie, dit-il, est plus avancée que chez les Primates : à peine en retrouve-t-on quelques fibres striées, vague souvenir du sac si développé des animaux à migration temporaire. » — Je ne puis parler que des Ongulés domestiques, mais j'affirme qu'ils ont tous un crémaster très fort, et aucun vétérinaire ne me contredira sur ce point ; mais, je le répète, ce n'est pas un sac, c'est un muscle parfaitement limité

qui semble se rattacher au système du petit oblique de l'abdomen.

Dans les animaux à exorchidie permanente, la gaine vaginale se resserre en un long col à sa partie supérieure, en même temps que son orifice abdominal se rétrécit ; le retour du testicule dans le ventre devient ainsi impossible. Chez l'homme et les singes anthropoïdes, ce resserrement va jusqu'à l'oblitération, en sorte que, peu de temps après la naissance, la communication de la gaine vaginale avec la cavité abdominale est interrompue (1).

Cela nous conduit à distinguer, avec M. Schmaltz de Berlin (2) : l'*anneau inguinal supérieur* et l'*anneau vaginal*, que les vétérinaires sont habitués à confondre. Celui-ci représente l'orifice d'entrée de la gaine vaginale, celui-là l'ouverture supérieure du trajet inguinal, donnant accès au processus inguinal du gubernaculum avant la descente, au péritoine après la descente. Chez l'homme, l'anneau vaginal étant oblitéré, la hernie inguinale se fait par l'anneau inguinal supérieur et l'organe hernié se place en dehors de la gaine vaginale. Chez nos animaux, au contraire, la hernie se fait par l'anneau vaginal, naturellement ou accidentellement dilaté, et l'organe hernié se loge dans la gaine vaginale même, contre le testicule, en sorte qu'il y a ectopie plutôt que hernie véritable. On voit donc combien il importe de ne pas confondre l'anneau inguinal supérieur et l'anneau vaginal.

VI

Arrivons maintenant aux animaux cryptorchides : l'anomalie aide fort souvent à comprendre la règle.

La cryptorchidie, simple ou double, est une anomalie fré-

(1) L'attitude verticale ou plus ou moins dressée du corps imposait cette oblitération sous peine de hernie.

(2) Voir les rapports de la Commission de réforme de la nomenclature anatomique vétérinaire réunie à Stuttgart en 1899.

quente, surtout dans les espèces à migration testiculaire tardive, telles que le cheval, le chien, le porc ; elle a été constatée aussi chez les Ovidés, ainsi que chez l'homme ; tandis qu'elle est extrêmement rare chez les Bovidés. Il y a deux degrés de cryptorchidie : la *cryptorchidie abdominale*, dans laquelle le testicule est resté dans le ventre, suspendu avec son canal excréteur par une sorte de ligament large, semblable à celui de la femelle, et la *cryptorchidie inguinale*, dans laquelle il s'est arrêté dans le trajet inguinal.

Les conditions anatomiques de la cryptorchidie sont aujourd'hui assez bien connues chez les solipèdes, grâce aux travaux de divers chirurgiens vétérinaires, qui se sont ingéniés à perfectionner la technique de la castration de cette sorte d'animaux. M. Degive, notamment, directeur de l'Ecole vétérinaire de Cureghem, a parfaitement décrit la disposition du testicule dans la cryptorchidie abdominale (*Annales de Médecine vétérinaire*, Bruxelles, 1887) :

« Le testicule, dit-il, pend à l'extrémité d'un large lien séreux, triangulaire, de longueur très variable, parallèle au grand axe du corps et attaché par son bord supérieur à la région lombo-sacrée ; tandis que les deux autres bords sont libres, l'antérieur contenant les vaisseaux testiculaires, le postérieur bordé par le déférent. L'épididyme, généralement très allongé, en quelque sorte déroulé, s'éloigne fortement du testicule à sa partie postérieure. Sur la face externe du ligament suspenseur du testicule, se détache un repli séreux, falciforme, allongé de haut en bas, reliant ce ligament à l'entrée du bassin, et portant à son bord inférieur un vestige de *gubernaculum testis*. Celui-ci qui en tient lieu, est relié à la partie postérieure de l'épididyme et de celle-ci au testicule. »

On le voit, cet état de choses est exactement celui que nous avons déjà décrit chez le fœtus, sauf que le gubernaculum est atrophié. Il est regrettable que M. Degive ne soit pas plus explicite en ce qui concerne ce dernier. Heureusement Colin et Cruveilher vont répondre à ce desideratum :

« J'ai vu, dit Colin, plusieurs fois le gubernaculum réduit

alors à un petit cordon très grêle sans trace de cavité ou avec une cavité très étroite dans laquelle on reconnaissait avec peine quelques fibres pâles du crémaster atrophié. »

Cruveilher déclare, de son côté, avoir disséqué la région inguinale d'un vieillard dont le testicule était situé derrière l'anneau inguinal supérieur, complètement oblitéré ; « il n'y avait rien dans le scrotum, sauf une couche mince de tissu musculaire appartenant au dartos ; un cordon enveloppé du péritoine partait de l'épididyme, qui n'était autre qu'un crémaster très développé... ».

On attribue généralement la cryptorchidie abdominale à l'atrophie du gubernaculum, qui est, en effet, le plus souvent réduit à un grêle cordon, ainsi qu'il vient d'être dit : c'est certainement la cause la plus ordinaire, mais ce n'est pas l'unique, puisque dans le cas précité, rapporté par Cruveilher, le gubernaculum enfermait un crémaster très développé. Ne se pourrait-il que, dans certains cas, le processus inguinal fût seul atrophié ou absent ? ou bien qu'il y eût adhérence du testicule à la paroi ou aux viscères du ventre, par suite d'une péritonite intra-utérine ? ou encore présentation vicieuse de l'organe ? ou enfin que l'anomalie eût son point de départ dans l'avortement de la formation scrotale entraînant celle du processus inguinal ? D'autre part, ne pourrait-on faire intervenir l'insuffisance de dilatation de l'anneau vaginal ou du trajet inguinal, étant donné que, à un certain moment, chez le cheval, le diamètre du testicule est au moins trois fois aussi grand que celui de cet anneau (G. Colin) ? Celui-ci doit donc se dilater sous la pression du testicule tiré par le gubernaculum ; il n'est pas irrationnel de croire que la cryptorchidie puisse parfois reconnaître pour cause une dilatation insuffisante de l'anneau vaginal. Et ce qui paraît justifier cette hypothèse, c'est que, chez les animaux à épididyme primitivement détaché, comme les Solipèdes, on a vu plus d'une fois la queue de celui-ci franchir seule l'anneau, le testicule restant au-dessus.

Il convient d'ajouter que, dans le plus grand nombre des cas de cryptorchidie abdominale, il n'y a pas trace de diverticule

vaginal. S'il y a une ébauche de gaine vaginale, elle n'arrive jamais à l'anneau inguinal inférieur. Cependant, on lit, dans le *Traité de thérapeutique chirurgicale* de MM. Cadiot et Almy, que Franck a plusieurs fois trouvé une vaginale, profonde de 12 à 15 centimètres, qui ne renfermait ni le testicule ni l'épididyme.

Dans les espèces exorchides, la migration inguinale du testicule est une condition de son intégrité anatomique et physiologique. Le testicule anormalement resté dans le ventre est en général atrophié, mou, altéré de diverses manières et arrêté dans son développement histologique, de telle sorte que le sperme ne contient pas de spermatozoïdes. C'est là un fait difficile à expliquer, mais parfaitement établi par les recherches déjà lointaines de Goubaux et Follin (1856).

La cryptorchidie inguinale n'a pas les mêmes conséquences ; je l'appellerais volontiers une fausse cryptorchidie. Le testicule a franchi l'anneau inguinal supérieur ; la gaine vaginale est bien développée ainsi que le crémaster ; il ne manque que la saillie scrotale ; et il suffit d'enfoncer la main dans l'aine pour sentir, le plus souvent, la glande génitale. C'est, en somme, la persistance d'un état qui s'observe normalement chez les Equidés depuis la dernière période de la vie intra-utérine jusque vers l'âge de quatre à cinq mois, souvent jusqu'à huit, dix mois, un an, et même plus tard. D'après Vanhaelst, il ne faut pas entreprendre la castration d'un cheval cryptorchide avant trois ans, car, jusqu'à cet âge, il y a des chances de descente. Mauri est aussi de cet avis.

Cela nous amène à décrire l'état normal de la région inguinale des Solipèdes pendant le premier âge. Nous avons eu la bonne chance de disséquer, à ce point de vue, plusieurs fœtus de jument ainsi que des poulains nouveau-nés, sur lesquels nous avons fait quelques constatations qui ne manquent peut-être pas d'intérêt.

VII

En général, c'est vers le dernier tiers de la gestation que commence l'évagination péritonéale chez les solipèdes, laquelle ne tarde pas à entraîner le testicule dans le trajet inguinal. M. Soulié a fait connaître l'état des choses chez un fœtus de jument long de 53 centimètres (1). (Voyez fig. 3, C).

A l'approche du terme de la gestation, on sent très bien le testicule dans le pli de l'aine ; mais l'anneau vaginal est encore très ouvert et permet à l'organe, sous une poussée ascendante, de rentrer dans le ventre en retournant la gaine vaginale comme chez les Rongeurs. Rien n'est plus facile alors que d'étudier celle-ci dans les deux états d'*évagination* et *d'invagination.*

Envisagée à l'état d'évagination (fig. 4), elle se dirige obliquement en arrière vers l'entre-deux des cuisses en se recourbant légèrement en haut, et porte le crémaster sur sa face externe. Elle est enveloppée : 1° d'une membrane élastique qui se détache du pourtour de l'anneau inguinal inférieur (dartos) ; 2° d'un scrotum peu saillant et plissé. A l'intérieur, elle contient un testicule qui lui est fixé d'une part par un très ample méso séreux, inséré sur la paroi postérieure, d'autre part, par un gros et court gubernaculum, étendu de son fond à la queue détachée de l'épididyme et à l'extrémité inféro-postérieure du testicule. Le méso précité contient, au voisinage de son bord antérieur ou bord libre, le corps vasculaire du cordon testiculaire ; il se termine en bas au testicule et au gubernaculum, qu'il enveloppe. L'épididyme est compris entre ses deux lames, à une petite distance de la glande génitale, mais il ne fait saillie que sur la face externe. Au contraire, le canal déférent se détache du côté interne, soutenu par un repli spécial bien marqué que l'on peut suivre jusqu'à l'anneau vaginal

(1) Il ne dit pas comment il a mesuré, mais il y a tout lieu de croire que la queue n'est pas comprise dans cette longueur.

(fig. 4). Là, le méso déférentiel se sépare du méso vasculaire pour accompagner le canal excréteur dans la cavité pelvienne, tandis que ce dernier s'élève jusqu'à la région lombaire où les artères testiculaires prennent naissance.

Si l'on retourne la gaine vaginale (fig. 5) en tirant sur le cordon testiculaire, on voit qu'elle figure une sorte de cœcum

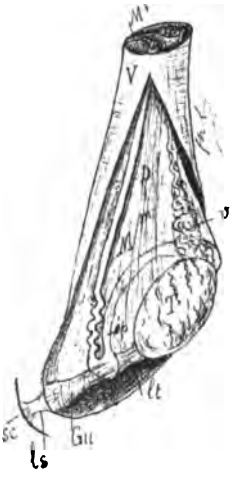


FIG. 4. — Vaginale ouverte d'un poulain de cinq semaines, vue du côté interne.

v, Vaginale sectionnée à petite distance de son ouverture abdominale. — *T*, testicule. — *ép*, épididyme vu par transparence, car il fait saillie sur l'autre face du mésorchium. — *lt*, ligament du testicule. — *Gu*, reste du gubernaculum. — *ls*, ligament scrotal. — *sc*, scrotum. — *v*, vaisseaux. — *D*, canal déférent. — *m*, muscle blanc du cordon. — *M*, Mésorchium. — *M'*, coupe du mésorchium se dédoublant en méso vasculaire et méso déférentiel.

cylindrique, ouvert en bas dans le canal inguinal, revêtu intérieurement par le crémaster, continué à son fond par le gubernaculum jusqu'à la queue de l'épididyme et à l'extrémité inférieure du testicule. Le mésorchium reprend alors exactement la disposition qu'il avait avant la descente, c'est-à-dire qu'il ressemble au ligament large de la femelle : le bord antérieur pend presque perpendiculairement de la région lombaire ; l'inférieur est inséré sur le testicule et le gubernaculum ; le postérieur est attaché sur toute la longueur de la

vaginale retournée; l'épididyme fait saillie en dehors ; le canal déférent se détache sur la face interne.

Pour rétablir le testicule dans sa position, il suffit de le pousser vers le trajet inguinal : on voit alors le cône vaginal se plisser transversalement puis se retourner comme un doigt de gant en passant à travers le canal inguinal, et, simultané-

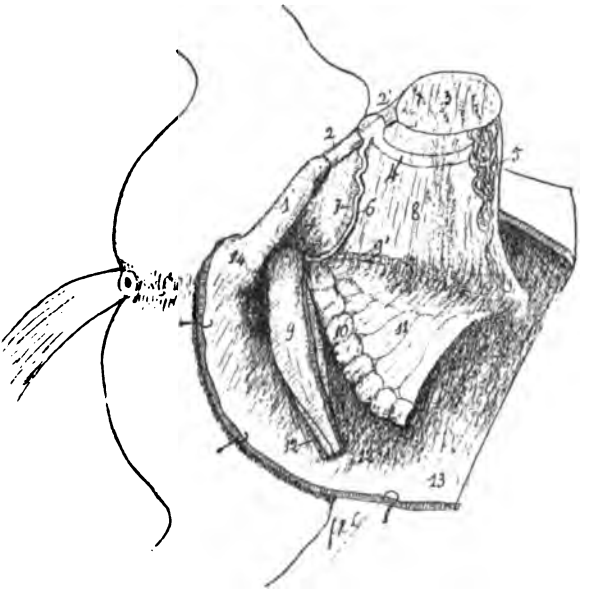


FIG. 5. — Vue de la cavité abdominale d'un poulain de cinq semaines dont le testicule a été tiré dans le ventre et la vaginale retournée.

1, Vaginale retournée. — *2*, gubernaculum. — *2'*, ligament du testicule. — *3*, testicule. — *4*, épididyme vu par transparence. — *5*, vaisseaux. — *6*, déférent. — *7*, méso spécial du déférent. — *8*, mesorchium. — *9*, vessie. — *9'*, uretère vu par transparence le long de l'insertion du ligament large. — *10*, côlon flottant. — *11*, mésentère côlique. — *12*, artères ombilicales. — *13*, paroi abdominale rabattue. — *14*, région de l'anneau inguinal supérieur où le péritoine se réfléchit sur la vaginale retournée.

ment, le testicule s'enfoncer dans cette sorte de puits avec son ligament suspenseur, ses vaisseaux et son déférent.

Il est clair que celui-ci doit se plier sur l'épididyme pour gagner ainsi le fond des bourses, et que les vaisseaux testiculaires doivent prendre une direction oblique. Mais tout cela se fait pour ainsi dire sans effort. C'est exactement ce que l'on

remarque, à l'état permanent, chez les animaux à migration testiculaire périodique, tels que le lapin (voy. fig. 2).

Le même état persiste pendant quelque temps ; je l'ai constaté encore chez des poulains d'un à deux mois. Mais il arrive une époque où les bourses extérieures s'accentuent, où la gaine vaginale s'allonge, s'étire et se rétrécit à la partie supérieure, et où l'anneau vaginal permet juste l'introduction d'un doigt ; alors le retour du testicule dans le ventre se trouve impossible. Pendant ce temps, le gubernaculum a continué à se rétracter jusqu'à ce que la queue de l'épididyme soit arrivée au contact d'une part avec le testicule, d'autre part avec la vaginale. Et le mésorchium qui, tout d'abord, avait dû se plisser pour se loger dans la gaine vaginale, perd beaucoup de son amplitude, ainsi que le méso spécial du canal déférent. Bref, on arrive à l'état de choses définitif, décrit dans tous les ouvrages.

Les praticiens et les éleveurs ont remarqué de tout temps que, chez les Equidés, les testicules sont beaucoup plus facilement perceptibles, plus accessibles à l'action opératoire, au moment de la naissance que quelques semaines plus tard, comme s'ils subissaient une remontée avant de parachever leur descente. Cette ascension n'est qu'apparente ; mes observations m'ont convaincu que, en réalité, c'est le canal inguinal qui s'allonge par en bas et enferme davantage le testicule.

Ledit canal est très court chez les nouveau-nés ; il y a à peine 2 centimètres de distance entre l'anneau vaginal et l'anneau inguinal inférieur ; en outre, on remarque que ce dernier est relativement très ouvert et que sa commissure externe, plus basse que l'interne, est en quelque sorte descendue sur la cuisse, l'arcade aponévrotique qui la limite coupe transversalement le pli de l'aine. Lorsque la gaine vaginale a été retournée dans l'abdomen, on voit très bien l'infundibulum inguinal et toutes ses parties constituantes : en avant, la portion charnue du muscle petit oblique de l'abdomen ; en arrière, l'arcade crurale terminée supérieurement par un bord net d'où part le crémaster ; en dedans, le tendon pré-pubien et les vaisseaux épigastriques ; en dehors, une

arcade fibreuse lancée à la face interne de la cuisse par l'aponévrose du grand oblique de l'abdomen.

Avec le temps, ce canal inguinal s'allonge et s'aplatit, par suite de l'abaissement du ventre et peut-être aussi de la flexion de la cuisse, qui augmentent la profondeur du pli de l'aine et l'étendue d'accolement des deux parties opposées. Il semble que la longueur du trajet inguinal soit proportionnelle à l'acuité de l'angle cruro-abdominal : par exemple, chez les Solipèdes, dont la cuisse est très fléchie contre le ventre, ledit trajet est beaucoup plus long que chez l'homme, dont la cuisse est en ligne avec le tronc ; on peut y engager toute la main. Il se fait, chez beaucoup d'animaux, une sorte d'accolement de la partie de la paroi abdominale contre la cuisse ; et cet accolement n'atteint ses limites que quelque temps après la naissance. Ainsi s'explique, d'après moi, que les testicules des solipèdes nouveau-nés paraissent remonter pendant quelque temps dans l'aine, avant de descendre au fond des bourses.

VII. — Conclusions

De l'ensemble des faits systématiquement groupés dans ce mémoire, on peut tirer les conclusions suivantes :

1° Dans tous les mammifères exorchides, le ligament inguinal du corps de Wolff se renfle en un cordon qui se prolonge, d'une part jusqu'au testicule, d'autre part jusqu'à la peau de la région scrotale : c'est le *gubernaculum testis* ou *gubernaculum de Hunter ;* que l'on peut diviser en trois segments successif : le *ligament testiculaire* allant de l'extrémité inférieure du testicule à la queue de l'épididyme, le *gubernaculum proprement dit* étendu de la queue de l'épididyme à l'anneau inguinal supérieur, enfin le *processus inguinal* allant de l'anneau inguinal supérieur à la peau, en dehors du péritoine ;

2° Indépendamment du péritoine qui revêt ses deux premiers segments, le gubernaculum comprend dans sa structure :

a) un axe de tissu conjonctif rétractile, entremêlé de fibres musculaires lisses ; *b)* une couche sous-péritonéale de fibres musculaires striées qui n'est autre chose que le crémaster, couche qui n'a le temps de se différencier que dans les animaux à descente testiculaire tardive.

Cette structure permet d'assimiler le gubernaculum à une cheville du dartos qui aurait refoulé la paroi musculo-séreuse de l'abdomen jusqu'à la queue de l'épididyme ;

3° La descente du testicule jusqu'à une petite distance de l'anneau inguinal supérieur est tout simplement la conséquence de l'inégal accroissement des parties, notamment de la grande amplitude que prend le mésorchium à un moment donné, alors que le gubernaculum conserve, à peu de chose près, sa longueur ;

4° La descente à travers le trajet inguinal exige l'intervention du gubernaculum ; le processus inguinal provoquant l'évagination du péritoine, le gubernaculum proprement dit entraînant le testicule dans le diverticule ainsi produit et se rétractant ensuite jusqu'à amener l'organe au fond de la cavité ;

Il est fort possible que l'accroissement exogène qui donne naissance aux bourses tégumentaires (scrotum et dartos) ne soit pas sans influence sur la formation de la gaine vaginale, mais cette influence, si elle existe. ne peut se faire sentir que par l'intermédiaire du processus inguinal du gubernaculum.

5° La gaine vaginale précède le testicule dans le canal inguinal ; le testicule la suit, parce qu'il est attaché à son fond par la portion séreuse du gubernaculum, agissant comme une remorque et ajoutant son action propre à celle du processus inguinal. Cependant, il peut arriver que cette remorque s'allonge d'autant que le péritoine s'enfonce et que, ainsi, le testicule soit en retard de descente ; mais ce retard n'est que momentané ; bientôt elle entre en raccourcissement et la descente se précipite. Le testicule atteint le fond de la vaginale lorsque ladite remorque s'est réduite à zéro à force de rétraction ;

6° Si, dans le principe, la gaine vaginale se forme par

accroissement exogène du péritoine, tiré pour ainsi dire par le processus inguinal, il paraît incontestable que, dans la suite. le déchaussement séreux du gubernaculum contribue pour une forte part à cette formation. En effet, pour que le crémaster, d'abord ascendant et intra-séreux, devienne descendant et extra-séreux, il faut, de toute nécessité, que la couche superficielle du gubernaculum se retourne à la manière d'un doigt de gant, pendant que se rétracte la couche centrale.

En tenant pour exacte la comparaison du gubernaculum à une cheville dartoïque qui aurait refoulé en cône la paroi musculo-séreuse de l'abdomen, on comprend sans peine que la rétraction de cette cheville amène le retournement, vers l'extérieur, de la paroi refoulée ;

7° Le rôle du crémaster dans la descente du testicule n'est sans doute qu'accessoire, puisque, dans certains animaux, tels que les Bovidés et les Ovidés, la descente est complète avant que ce muscle ait eu le temps de se différencier. Mais son intervention ne paraît pas douteuse dans les animaux à migration testiculaire tardive, comme les Solipèdes : c'est lui qui amène le testicule à l'anneau inguinal supérieur, et qui plisse le péritoine gubernaculaire ou au moins le relâche pour faciliter son enfoncement dans le trajet inguinal ;

8° L'anneau vaginal, qu'il ne faut pas confondre avec l'anneau inguinal supérieur, est d'abord très petit ; il se dilate pour laisser passer le testicule et ensuite il se resserre de manière à interdire le retour de l'organe dans le ventre. Dans les mammifères d'attitude plus ou moins dressée, tels que l'homme et les anthropoïdes, la communication vagino-abdominale s'oblitère complètement peu de temps après la naissance. Elle est persistante, au contraire, dans tous les quadrupèdes.

Chez les Solipèdes, cette communication reste très large pendant plusieurs mois après la naissance, ainsi qu'elle est en permanence dans les mammifères à migration testiculaire périodique ;

9° La descente testiculaire achevée, il reste comme vestige

du gubernaculum, une adhérence plus ou moins étroite de la queue de l'épididyme avec le fond de la vaginale, et, comme vestige du processus inguinal, le ligament scrotal ;

10° La remontée du testicule qui s'observe chez les Solipèdes après la naissance n'est qu'apparente ; en réalité, c'est le canal inguinal, d'abord extrêmement court, qui s'allonge, s'approfondit et enferme temporairement le testicule.

La séance est levée à 6 h. 1/2.

L'un des Secrétaires : Dr FERRAN.

CLXXXV^e SÉANCE. — 2 Mai 1903.

Présidence de M. le Dr ROYET, Vice-Président

M. le Secrétaire général donne lecture de la correspondance.

OUVRAGES OFFERTS

Bulletin hebdomadaire de statistique municipale de Paris, n°s 11 à 15.
Revue de statistique de Paris, n°s 11 et 12.
Compte rendu sommaire des séances de la Société géologique de France, n°s 6 et 7, 1903.
La Géographie, n° 4, Paris, 1903.
Bulletin de la Société de géographie de Marseille, n° 4, 1902.
Bulletin de la Société de géographie de Toulouse, n° 1, 1903.
Bulletin de la Société des sciences naturelles de l'Ouest de la France, Nantes, n°s 3 et 4, 1902.
Bulletin de la Société des sciences naturelles de Saône-et-Loire, *Chalon-sur-Saône*, n°s 3 et 4, 1902.
Bulletin de la Société des sciences et arts du Beaujolais, n° 13, 1903.
Atti della reale Accademia di Lincei, Rome, n°s 5 et 6, 1903.
Annual report of the Bureau of American Ethnology, Washington, part. 1 et 2, 1900.
Smithsonian Institution : Tsimhshian Texts by Franc Boas, Washington, 1902.
Monographs of the United States geological Survey, Washington, 1902.
Memoirs of the Peabody Museum, vol. II, Cambridge, 1903.
Ymer, Stockholm, 1903.
The Journal of the anthropological Society of Tokyo, n° 203, 1903.

PRÉSENTATIONS

MM. Lesbre et Forgeot présentent une photographie d'un veau achondroplase et deux cadavres de chats apodymes.

L'étude de l'apodymie a été faite d'une manière complète par

vaginal. S'il y a une ébauche de gaine vaginale, elle n'arrive jamais à l'anneau inguinal inférieur. Cependant, on lit, dans le *Traité de thérapeutique chirurgicale* de MM. Cadiot et Almy, que Franck a plusieurs fois trouvé une vaginale, profonde de 12 à 15 centimètres, qui ne renfermait ni le testicule ni l'épididyme.

Dans les espèces exorchides, la migration inguinale du testicule est une condition de son intégrité anatomique et physiologique. Le testicule anormalement resté dans le ventre est en général atrophié, mou, altéré de diverses manières et arrêté dans son développement histologique, de telle sorte que le sperme ne contient pas de spermatozoïdes. C'est là un fait difficile à expliquer, mais parfaitement établi par les recherches déjà lointaines de Goubaux et Follin (1856).

La cryptorchidie inguinale n'a pas les mêmes conséquences; je l'appellerais volontiers une fausse cryptorchidie. Le testicule a franchi l'anneau inguinal supérieur ; la gaine vaginale est bien développée ainsi que le crémaster ; il ne manque que la saillie scrotale ; et il suffit d'enfoncer la main dans l'aine pour sentir, le plus souvent, la glande génitale. C'est, en somme, la persistance d'un état qui s'observe normalement chez les Equidés depuis la dernière période de la vie intra-utérine jusque vers l'âge de quatre à cinq mois, souvent jusqu'à huit, dix mois, un an, et même plus tard. D'après Vanhaelst, il ne faut pas entreprendre la castration d'un cheval cryptorchide avant trois ans, car, jusqu'à cet âge, il y a des chances de descente. Mauri est aussi de cet avis.

Cela nous amène à décrire l'état normal de la région inguinale des Solipèdes pendant le premier âge. Nous avons eu la bonne chance de disséquer, à ce point de vue, plusieurs fœtus de jument ainsi que des poulains nouveau-nés, sur lesquels nous avons fait quelques constatations qui ne manquent peut-être pas d'intérêt.

VII

En général, c'est vers le dernier tiers de la gestation que commence l'évagination péritonéale chez les solipèdes, laquelle ne tarde pas à entraîner le testicule dans le trajet inguinal. M. Soulié a fait connaître l'état des choses chez un fœtus de jument long de 53 centimètres (1). (Voyez fig. 3, C).

A l'approche du terme de la gestation, on sent très bien le testicule dans le pli de l'aine ; mais l'anneau vaginal est encore très ouvert et permet à l'organe, sous une poussée ascendante, de rentrer dans le ventre en retournant la gaine vaginale comme chez les Rongeurs. Rien n'est plus facile alors que d'étudier celle-ci dans les deux états d'*évagination* et *d'invagination.*

Envisagée à l'état d'évagination (fig. 4), elle se dirige obliquement en arrière vers l'entre-deux des cuisses en se recourbant légèrement en haut, et porte le crémaster sur sa face externe. Elle est enveloppée : 1° d'une membrane élastique qui se détache du pourtour de l'anneau inguinal inférieur (dartos) ; 2° d'un scrotum peu saillant et plissé. A l'intérieur, elle contient un testicule qui lui est fixé d'une part par un très ample méso séreux, inséré sur la paroi postérieure, d'autre part, par un gros et court gubernaculum, étendu de son fond à la queue détachée de l'épididyme et à l'extrémité inféro-postérieure du testicule. Le méso précité contient, au voisinage de son bord antérieur ou bord libre, le corps vasculaire du cordon testiculaire ; il se termine en bas au testicule et au gubernaculum, qu'il enveloppe. L'épididyme est compris entre ses deux lames, à une petite distance de la glande génitale, mais il ne fait saillie que sur la face externe. Au contraire, le canal déférent se détache du côté interne, soutenu par un repli spécial bien marqué que l'on peut suivre jusqu'à l'anneau vaginal

(1) Il ne dit pas comment il a mesuré, mais il y a tout lieu de croire que la queue n'est pas comprise dans cette longueur.

(fig. 4). Là, le méso déférentiel se sépare du méso vasculaire pour accompagner le canal excréteur dans la cavité pelvienne, tandis que ce dernier s'élève jusqu'à la région lombaire où les artères testiculaires prennent naissance.

Si l'on retourne la gaine vaginale (fig. 5) en tirant sur le cordon testiculaire, on voit qu'elle figure une sorte de cœcum

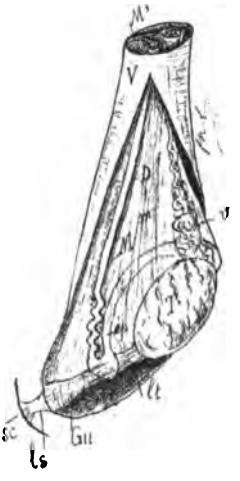


FIG. 4. — Vaginale ouverte d'un poulain de cinq semaines, vue du côté interne.

v, Vaginale sectionnée à petite distance de son ouverture abdominale. — *T*, testicule. — *ép*, épididyme vu par transparence, car il fait saillie sur l'autre face du mésorchium. — *lt*, ligament du testicule. — *Gu*, reste du gubernaculum. — *ls*, ligament scrotal. — *sc*, scrotum. — *v*, vaisseaux. — *D*, canal déférent. — *m*, muscle blanc du cordon. — *M*, Mésorchium. — *M'*, coupe du mésorchium se dédoublant en méso vasculaire et méso déférentiel.

cylindrique, ouvert en bas dans le canal inguinal, revêtu intérieurement par le crémaster, continué à son fond par le gubernaculum jusqu'à la queue de l'épididyme et à l'extrémité inférieure du testicule. Le mésorchium reprend alors exactement la disposition qu'il avait avant la descente, c'est-à-dire qu'il ressemble au ligament large de la femelle : le bord antérieur pend presque perpendiculairement de la région lombaire ; l'inférieur est inséré sur le testicule et le gubernaculum ; le postérieur est attaché sur toute la longueur de la

vaginale retournée; l'épididyme fait saillie en dehors ; le canal déférent se détache sur la face interne.

Pour rétablir le testicule dans sa position, il suffit de le pousser vers le trajet inguinal : on voit alors le cône vaginal se plisser transversalement puis se retourner comme un doigt de gant en passant à travers le canal inguinal, et, simultané-

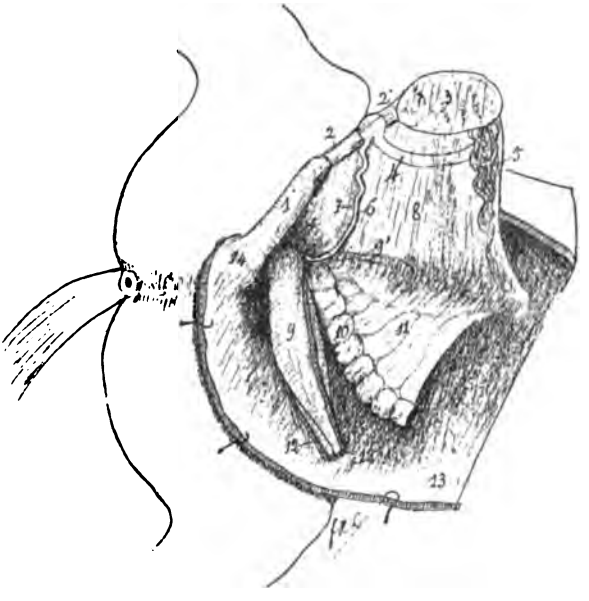


FIG. 5. — Vue de la cavité abdominale d'un poulain de cinq semaines dont le testicule a été tiré dans le ventre et la vaginale retournée.

1, Vaginale retournée. — *2*, gubernaculum. — *2'*, ligament du testicule. — *3*, testicule. — *4*, épididyme vu par transparence. — *5*, vaisseaux. — *6*, déférent. — *7*, méso spécial du déférent. — *8*, mesorchium. — *9*, vessie. — *9'*, uretère vu par transparence le long de l'insertion du ligament large. — *10*, côlon flottant. — *11*, mésentère côlique. — *12*, artères ombilicales. — *13*, paroi abdominale rabattue. — *14*, région de l'anneau inguinal supérieur où le péritoine se réfléchit sur la vaginale retournée.

ment, le testicule s'enfoncer dans cette sorte de puits avec son ligament suspenseur, ses vaisseaux et son déférent.

Il est clair que celui-ci doit se plier sur l'épididyme pour gagner ainsi le fond des bourses, et que les vaisseaux testiculaires doivent prendre une direction oblique. Mais tout cela se fait pour ainsi dire sans effort. C'est exactement ce que l'on

remarque, à l'état permanent, chez les animaux à migration testiculaire périodique, tels que le lapin (voy. fig. 2).

Le même état persiste pendant quelque temps ; je l'ai constaté encore chez des poulains d'un à deux mois. Mais il arrive une époque où les bourses extérieures s'accentuent, où la gaine vaginale s'allonge, s'étire et se rétrécit à la partie supérieure, et où l'anneau vaginal permet juste l'introduction d'un doigt ; alors le retour du testicule dans le ventre se trouve impossible. Pendant ce temps, le gubernaculum a continué à se rétracter jusqu'à ce que la queue de l'épididyme soit arrivée au contact d'une part avec le testicule, d'autre part avec la vaginale. Et le mésorchium qui, tout d'abord, avait dû se plisser pour se loger dans la gaine vaginale, perd beaucoup de son amplitude, ainsi que le méso spécial du canal déférent. Bref, on arrive à l'état de choses définitif, décrit dans tous les ouvrages.

Les praticiens et les éleveurs ont remarqué de tout temps que, chez les Equidés, les testicules sont beaucoup plus facilement perceptibles, plus accessibles à l'action opératoire, au moment de la naissance que quelques semaines plus tard, comme s'ils subissaient une remontée avant de parachever leur descente. Cette ascension n'est qu'apparente ; mes observations m'ont convaincu que, en réalité, c'est le canal inguinal qui s'allonge par en bas et enferme davantage le testicule.

Ledit canal est très court chez les nouveau-nés ; il y a à peine 2 centimètres de distance entre l'anneau vaginal et l'anneau inguinal inférieur ; en outre, on remarque que ce dernier est relativement très ouvert et que sa commissure externe, plus basse que l'interne, est en quelque sorte descendue sur la cuisse, l'arcade aponévrotique qui la limite coupe transversalement le pli de l'aine. Lorsque la gaine vaginale a été retournée dans l'abdomen, on voit très bien l'infundibulum inguinal et toutes ses parties constituantes : en avant, la portion charnue du muscle petit oblique de l'abdomen ; en arrière, l'arcade crurale terminée supérieurement par un bord net d'où part le crémaster ; en dedans, le tendon pré-pubien et les vaisseaux épigastriques ; en dehors, une

arcade fibreuse lancée à la face interne de la cuisse par l'aponévrose du grand oblique de l'abdomen.

Avec le temps, ce canal inguinal s'allonge et s'aplatit, par suite de l'abaissement du ventre et peut-être aussi de la flexion de la cuisse, qui augmentent la profondeur du pli de l'aine et l'étendue d'accolement des deux parties opposées. Il semble que la longueur du trajet inguinal soit proportionnelle à l'acuité de l'angle cruro-abdominal : par exemple, chez les Solipèdes, dont la cuisse est très fléchie contre le ventre, ledit trajet est beaucoup plus long que chez l'homme, dont la cuisse est en ligne avec le tronc ; on peut y engager toute la main. Il se fait, chez beaucoup d'animaux, une sorte d'accolement de la partie de la paroi abdominale contre la cuisse ; et cet accolement n'atteint ses limites que quelque temps après la naissance. Ainsi s'explique, d'après moi, que les testicules des solipèdes nouveau-nés paraissent remonter pendant quelque temps dans l'aine, avant de descendre au fond des bourses.

VII. — Conclusions

De l'ensemble des faits systématiquement groupés dans ce mémoire, on peut tirer les conclusions suivantes :

1° Dans tous les mammifères exorchides, le ligament inguinal du corps de Wolff se renfle en un cordon qui se prolonge, d'une part jusqu'au testicule, d'autre part jusqu'à la peau de la région scrotale : c'est le *gubernaculum testis* ou *gubernaculum de Hunter ;* que l'on peut diviser en trois segments successif : le *ligament testiculaire* allant de l'extrémité inférieure du testicule à la queue de l'épididyme, le *gubernaculum proprement dit* étendu de la queue de l'épididyme à l'anneau inguinal supérieur, enfin le *processus inguinal* allant de l'anneau inguinal supérieur à la peau, en dehors du péritoine ;

2° Indépendamment du péritoine qui revêt ses deux premiers segments, le gubernaculum comprend dans sa structure :

a) un axe de tissu conjonctif rétractile, entremêlé de fibres musculaires lisses ; *b)* une couche sous-péritonéale de fibres musculaires striées qui n'est autre chose que le crémaster, couche qui n'a le temps de se différencier que dans les animaux à descente testiculaire tardive.

Cette structure permet d'assimiler le gubernaculum à une cheville du dartos qui aurait refoulé la paroi musculo-séreuse de l'abdomen jusqu'à la queue de l'épididyme ;

3° La descente du testicule jusqu'à une petite distance de l'anneau inguinal supérieur est tout simplement la conséquence de l'inégal accroissement des parties, notamment de la grande amplitude que prend le mésorchium à un moment donné, alors que le gubernaculum conserve, à peu de chose près, sa longueur ;

4° La descente à travers le trajet inguinal exige l'intervention du gubernaculum ; le processus inguinal provoquant l'évagination du péritoine, le gubernaculum proprement dit entraînant le testicule dans le diverticule ainsi produit et se rétractant ensuite jusqu'à amener l'organe au fond de la cavité ;

Il est fort possible que l'accroissement exogène qui donne naissance aux bourses tégumentaires (scrotum et dartos) ne soit pas sans influence sur la formation de la gaine vaginale, mais cette influence, si elle existe. ne peut se faire sentir que par l'intermédiaire du processus inguinal du gubernaculum.

5° La gaine vaginale précède le testicule dans le canal inguinal ; le testicule la suit, parce qu'il est attaché à son fond par la portion séreuse du gubernaculum, agissant comme une remorque et ajoutant son action propre à celle du processus inguinal. Cependant, il peut arriver que cette remorque s'allonge d'autant que le péritoine s'enfonce et que, ainsi, le testicule soit en retard de descente ; mais ce retard n'est que momentané ; bientôt elle entre en raccourcissement et la descente se précipite. Le testicule atteint le fond de la vaginale lorsque ladite remorque s'est réduite à zéro à force de rétraction ;

6° Si, dans le principe, la gaine vaginale se forme par

accroissement exogène du péritoine, tiré pour ainsi dire par le processus inguinal, il paraît incontestable que, dans la suite. le déchaussement séreux du gubernaculum contribue pour une forte part à cette formation. En effet, pour que le crémaster, d'abord ascendant et intra-séreux, devienne descendant et extra-séreux, il faut, de toute nécessité, que la couche superficielle du gubernaculum se retourne à la manière d'un doigt de gant, pendant que se rétracte la couche centrale.

En tenant pour exacte la comparaison du gubernaculum à une cheville dartoïque qui aurait refoulé en cône la paroi musculo-séreuse de l'abdomen, on comprend sans peine que la rétraction de cette cheville amène le retournement, vers l'extérieur, de la paroi refoulée ;

7° Le rôle du crémaster dans la descente du testicule n'est sans doute qu'accessoire, puisque, dans certains animaux, tels que les Bovidés et les Ovidés, la descente est complète avant que ce muscle ait eu le temps de se différencier. Mais son intervention ne paraît pas douteuse dans les animaux à migration testiculaire tardive, comme les Solipèdes : c'est lui qui amène le testicule à l'anneau inguinal supérieur, et qui plisse le péritoine gubernaculaire ou au moins le relâche pour faciliter son enfoncement dans le trajet inguinal ;

8° L'anneau vaginal, qu'il ne faut pas confondre avec l'anneau inguinal supérieur, est d'abord très petit ; il se dilate pour laisser passer le testicule et ensuite il se resserre de manière à interdire le retour de l'organe dans le ventre. Dans les mammifères d'attitude plus ou moins dressée, tels que l'homme et les anthropoïdes, la communication vagino-abdominale s'oblitère complètement peu de temps après la naissance. Elle est persistante, au contraire, dans tous les quadrupèdes.

Chez les Solipèdes, cette communication reste très large pendant plusieurs mois après la naissance, ainsi qu'elle est en permanence dans les mammifères à migration testiculaire périodique ;

9° La descente testiculaire achevée, il reste comme vestige

du gubernaculum, une adhérence plus ou moins étroite de la queue de l'épididyme avec le fond de la vaginale, et, comme vestige du processus inguinal, le ligament scrotal ;

10° La remontée du testicule qui s'observe chez les Solipèdes après la naissance n'est qu'apparente ; en réalité, c'est le canal inguinal, d'abord extrêmement court, qui s'allonge, s'approfondit et enferme temporairement le testicule.

La séance est levée à 6 h. 1/2.

L'un des Secrétaires : Dr FERRAN.

CLXXXV^e SÉANCE. — 2 Mai 1903.

Présidence de M. le Dr ROYET, Vice-Président

M. le Secrétaire général donne lecture de la correspondance.

OUVRAGES OFFERTS

Bulletin hebdomadaire de statistique municipale de Paris, n°s 11 à 15.
Revue de statistique de Paris, n°s 11 et 12.
Compte rendu sommaire des séances de la Société géologique de France, n°s 6 et 7, 1903.
La Géographie, n° 4, Paris, 1903.
Bulletin de la Société de géographie de Marseille, n° 4, 1902.
Bulletin de la Société de géographie de Toulouse, n° 1, 1903.
Bulletin de la Société des sciences naturelles de l'Ouest de la France, Nantes, n°s 3 et 4, 1902.
Bulletin de la Société des sciences naturelles de Saône-et-Loire, *Chalon-sur-Saône*, n°s 3 et 4, 1902.
Bulletin de la Société des sciences et arts du Beaujolais, n° 13, 1903.
Atti della reale Accademia di Lincei, Rome, n°s 5 et 6, 1903.
Annual report of the Bureau of American Ethnology, Washington, part. 1 et 2, 1900.
Smithsonian Institution : Tsimshian Texts by Franc Boas, Washington, 1902.
Monographs of the United States geological Survey, Washington, 1902.
Memoirs of the Peabody Museum, vol. II, Cambridge, 1903.
Ymer, Stockholm, 1903.
The Journal of the anthropological Society of Tokyo, n° 203, 1903.

PRÉSENTATIONS

MM. Lesbre et Forgeot présentent une photographie d'un veau achondroplase et deux cadavres de chats apodymes.

L'étude de l'apodymie a été faite d'une manière complète par

MM. Lesbre et Guinard et publiée dans les bulletins de la Société.

M. Bidaut présente à la Société quelques objets trouvés sur les bords de la Saône, à quelques années d'intervalle.

COMMUNICATION

M. Chantre transmet, de la part d'un correspondant de la Société, un questionnaire relatif aux croyances superstitieuses dans nos campagnes.

DISCUSSION

M. Pélagaud. — La plupart de ces croyances ont disparu aujourd'hui dans le département du Rhône ; on parle encore, cependant, de « *la Pierre qui vire* », de « *la Pierre qui tourne* » seulement la nuit de Noël, à Pontcharra, près de Tarare.

Quant aux pèlerinages qui avaient lieu autrefois, il est très difficile d'en retrouver l'origine.

M. le Dr Royet rapporte que, dans la Haute-Loire, il existe un lieu de pèlerinage, où l'on se rend, lorsque des enfants tardent à marcher.

M. Pélagaud. — La plupart de ces croyances superstitieuses reposent sur des interprétations erronées, des calembours, ainsi, par exemple : on va en pèlerinage à Saint-Paul, pour les enfants atteints de *convulsions*, le jour de la conversion de saint Paul.

M. Mathis ne voit pas, dans les indications transmises par M. Chantre, des faits se rapportant « *aux sorts* ».

Dans les environs de Saint-Laurent-de-Chamousset, il arrive assez fréquemment à M. Mathis d'être consulté, par exemple, pour des vaches qui ne donnent plus de lait, accident que les gens de ces régions attribuent à des sorts.

Malgré les traitements ordonnés et suivis habituellement, les

paysans sont persuadés qu'on les a délivrés « *du sort* » qui les opprimait. Certaines personnes, les curés, par exemple, les entretiennent dans ces croyances ; c'est là un fait très regrettable et qui devient une cause d'arrêt dans le progrès agricole. Les gens ne font rien pour combattre la maladie qui sévit sur leur bétail, mais attendent patiemment « *que le sort soit levé* ».

M. Chantre. — Au point de vue de superstition proprement dite, quelle est la personne qui jette les sorts ?

M. Mathis. — Les paysans ne veulent jamais dire les noms de ces individus, tellement ils leur inspirent de la frayeur.

M. Pélagaud. — Cette croyance aux sorts est très répandue ; elle est, d'ailleurs, entretenue par une catégorie de gens qui ont tout intérêt à cela.

En premier lieu, il y a les mendiants « *qui jettent les sorts* » si on ne leur donne pas des aumônes ; 2° les personnes « *qui lèvent les sorts* ».

Les superstitions existent même dans les villes ; on cite à Lyon le sorcier Philippe, qui a une clientèle considérable.

M. le Dr Royet a vu, dans une ferme, brûler une hérisson, considéré comme un animal très dangereux. On lui a raconté que, « lorsqu'une vache marche dans le pas d'un hérisson, elle perd son lait ; si c'est une jeune fille, « elle DEVIENT ENCEINTE ». Si la jeune fille est de faible constitution, elle accouche d'un hérisson ; très forte, elle met au monde un enfant.

M. Mathis fait observer à ce sujet que le délivre de la vache, le placenta maternel, à la campagne, est désigné parfois sous le nom de « HÉRISSON ».

M. Pélagaud. — Dans le Lyonnais, lorsqu'une chouette chante sur une maison, elle prédit la naissance d'une fille.

La séance est levée à 6 heures.

L'un des Secrétaires des séances : A. PORCHEREL.

CLXXXVI^e SÉANCE — 6 Juin 1903.

Présidence de M. Et. DEPÉRET Président.

M. Porcherel donne lecture du procès-verbal de la précédente séance, qui est adopté.

CORRESPONDANCE

M. E. Chantre communique diverses pièces de correspondance intéressant la Société et présente les ouvrages et périodiques reçus depuis la précédente séance.

OUVRAGES OFFERTS

Bulletin hebdomadaire de la statistique municipale de Paris, n°s 16, 17, 18, 19, 20.
Comptes rendus sommaires des séances de la Société géologique de France, n°s 9 et 10.
La Géographie, Paris, 1903, n° 5.
Revue de l'Ecole d'anthropologie, Paris, mai 1903.
L'Homme préhistorique, Paris, 1903, n° 5.
La Revue de statistique, 5 et 12 avril 1903, Paris.
L'Anthropologie, n° 2, Paris, 1903.
Bulletin de la Société d'anthropologie de Paris, n°s 5 et 6, 1903.
Dr E. Pittard, Anthropologie de la Roumanie (extrait de l'*Anthropologie*, Paris, 1902). — Contribution à l'étude anthropologique des Tsiganes Turcomans (extrait de l'*Anthropologie*, 1902). — Contribution à l'étude anthropologique des Albanais (*Revue de l'Ecole d'anthropologie*, 1902). — *Contribution à l'étude des Tsiganes dits Roumains.*
Société languedocienne de géographie, Montpellier, 1903.
Bulletin de la Société de géographie de Bordeaux, n°s 8 à 10, 1903.
Bulletin de la Société de Borda, Dax (Landes), 1903.
Bulletin de la Société des sciences naturelles de Tarare, 1903.
Atti della reale Accademia delle science fisiche e matematiche, vol. XI, Napoli, 1902.

Rendiconto dell'Accademia delle science fisiche e matematiche, n°s 8 à 12, 1902 et n° 3, Napoli, 1903.

Bullettino di Paletnologia Italiana, t. IX, Parma, 1903.

Atti della reale Accademia dei Lincei, n°s 7, 8, 9, Roma, 1903.

Journal of the Asiatic Society of Bengal, vol. LXX, part. I, 1902; vol. LXXI, part I, extra n° 1, Calcutta.

Correspondenz-Blatt der deutschen Gesellschaft für Antropologie, Ethnologie, und Urgeschichte, n°s 4 et 5, Munich, 1903.

Mitteilungen der Anthropologischen Gesellschaft in Wien, 3 et 4e cahiers, 1903.

Memoirs of the American Museum of nat. History, IV. — Shell-Heaps of the Lower Fraser River British Columbia by Harlan Smith, mars 1903.

Science of Man *(Anthropological Society of Australasia*, Sydney, mars 1903).

The Journal of the Anthropological Society of Tokyo, mars et avril 1903.

COMMUNICATION

M. Lucien Mayet fait la communication suivante :

LE MASOCHISME, PERVERSION SEXUELLE

(Résumé 1)

L'énumération des questions qui ont été discutées ici depuis quelques années indiquerait bien l'étendue du domaine des sciences anthropologiques et serait une des meilleures preuves à donner de la nécessité de ne pas accorder au terme « anthropologie » le sens restreint que certains auteurs veulent lui attribuer. Et cette variété des travaux soumis à la Société d'anthropologie de Lyon m'a engagé à vous présenter une série de cartes postales illustrées se rapportant à une intéressante perversion du sens génital : le *masochisme*.

Le développement pris depuis quelques années par l'industrie

(1) Manuscrit de la communication *in extenso* non remis.

des cartes postales illustrées en a fait un élément d'étude qui n'est pas à dédaigner au point de vue de la géographie, de l'histoire contemporaine, des beaux-arts, etc... et même des sciences anthropologiques. Ne sont-elles pas utiles à la connaissance de l'ethnographie, en répandant les « types » des diverses populations, en représentant les costumes nationaux qui, dans quelques années, ne seront plus que des souvenirs, en mettant à la portée de tous des documents photographiques qu'on ne trouvait qu'avec beaucoup de peine dans des ouvrages spéciaux d'un prix élevé ?

Dans un autre ordre d'idées, nous ferons remarquer que les éditeurs de cartes postales illustrées cherchent aussi le succès en représentant des scènes qu'ils jugent amusantes et devoir se vendre parce qu'elles sont comme une caricature de certains travers sociaux actuels ou parce qu'elles ont trait à des faits curieux de pathologie sociale dont on entend parler sans les connaître avec beaucoup de précision.

C'est le cas pour la série que je présente aujourd'hui à la Société. Exposée chez nombre de marchands, elle est, en apparence, fort correcte et n'a absolument rien de commun avec les très nombreuses représentations pornographiques qui constituent le « musée secret » de l'industrie des cartes postales illustrées et trouvent des acheteurs parmi les vieux messieurs et les potaches en mal de baccalauréat.

On peut donc découvrir, en passant quelques instants chez un marchand de cartes postales, autre chose que la satisfaction à donner aux jeunes femmes qui vous disent, avant les moindres déplacements, : « Et surtout, n'oubliez pas de m'envoyer des cartes.... »

Dans le cas particulier, il s'agit d'une scène de *masochisme*.

Le masochisme est une perversion sexuelle, c'est-à-dire une déviation morbide d'un des instincts primordiaux de l'individu. Elle a sa place indiquée à côté d'une autre perversion sexuelle, plus connue, quoique moins répandue, le sadisme.

Le *sadisme* (le marquis de Sade, prototype des individus présentant cette perversion du sens génital) peut être défini

avec M. Thoinot : « le fait de trouver dans une souffrance de degré très variable — tantôt légère, tantôt grave ou d'un raffinement atroce — qu'on *fait* infliger, qu'on *voit* infliger ou qu'on *inflige* soi-même à un être humain, la condition toujours nécessaire, et parfois suffisante, de la jouissance sexuelle ».

Cette définition a été acceptée par notre maître, M. le professeur Lacassagne, qui a repris l'étude du sadisme à l'occasion de l'affaire Vacher.

Le *masochisme* (Sacher Masoch, romancier allemand, a écrit plusieurs nouvelles ayant trait à cette perversion du sens génital — d'où le nom créé par Krafft-Ebing pour la désigner) est exactement la contre-partie du sadisme.

M. Thoinot en donne la définition suivante : « Aimer à être, *en réalité* ou *en imagination*, humilié, traité durement, torturé même par une femme et ressentir, de la souffrance *réelle* ou *imaginaire* qui vous est ainsi infligée, une sensation de volupté qui tantôt constitue un *appoint* excitant de la jouissance normale, tantôt *remplace* cette jouissance normale, à laquelle elle *équivaut* entièrement, voilà le masochisme. »

Krafft-Ebing avait dit : « Par masochisme, j'entends cette perversion particulière de la *vita sexualis* psychique qui consiste dans le fait que l'individu est, dans ses sentiments et dans ses pensées sexuels, obsédé par l'idée d'être soumis absolument par elle d'une manière hautaine, au point de subir même des humiliations et des tortures et cette idée s'accompagne de sensations voluptueuses.... »

Ces définitions mettent bien en lumière les caractères essentiels de cette perversion du sens génital, qui n'est pas rare et qui peut s'observer à différents degrés.

Le plus souvent, il s'agit d'individus qui ne vivent leur existence sexuelle qu'en imagination et qui, dans leurs « fictions idéales masochistes », trouvent un spectacle mental suffisant pour arriver à l'érection et même à l'éjaculation (Thoinot).

D'autres passent du rêve à la réalité et mettent en action la scène masochiste préférée, pour obtenir avec la femme la puis-

sance et la jouissance sexuelles qu'ils obtiennent si bien par le masochisme idéal (Thoinot).

Comme exemples du premier groupe, on pourrait citer les observations rapportées par Krafft-Ebing, Emile Laurent, etc.

Comme exemples de la seconde forme de masochisme, plus connue qu'extériorisée des observations comme celle citée par Carlier et se rapportant à un vieillard, ancien officier supérieur d'une armée étrangère, qui s'installait chaque matin dans une maison de tolérance, toujours la même, pour y remplir le rôle de valet de chambre. Il revêtait le grand tablier bleu, faisait les lits, cirait les souliers... et se retirait n'ayant parlé à personne, sauf à la tenancière de la maison, pour lui remettre 15 francs.

Ou encore les cas de nombre d'individus, habitués des maisons à grands numéros, où ils ne parviennent à remplir leur rôle auprès des pensionnaires de l'établissement qu'après avoir été injuriés, insultés, avilis, humiliés de diverses façons par elles.

Telle est, sommairement indiquée, Messieurs, cette perversion du sens génital décrite par Krafft-Ebing, indiquée brièvement par Thoinot, Binet, E. Laurent, etc... (1) dans leurs ouvrages et dont, très incidemment, je viens de vous entretenir.

(1) A titre documentaire, voici d'après A. Mac-Donald, quelques indications bibliographiques se raportant au masochisme :

BECK, *Med. Jurisprudence*, 1860.
BINET, Le Masochisme *(Revue Anthr.)*.
BLANCHE, *Archives de neurologie*, 1882.
CANTARANO, Masochisme *(La Psichiat)*.
KLEIST, *Katlhchen va Keilbronn*.
KRAFFT-EBING, Bemerkung uber geschlechtliche Hoerigkeit und Masochismus *(Jahzb. f. Psychiat*, 1891).
— *Id. Bd. X.*
— Ueber Masochismus *(Wien. med.* Bl. 1890).
LOMBROSO, *Archivio di Psichiat*, IX.
NICHOLS, *Journal of Insanity*, 1859.
PRÉVOST (abbé), *Manon Lescaut*.
ROUSSEAU (J.-J.), *Confessions*.

DISCUSSION

M. Lacassagne.—Je tiens, messieurs, à ajouter quelques mots à la communication de M. Mayet, qui vient de nous entretenir d'une perversion du sens génital véritablement curieuse et intéressante, LE MASOCHISME.

A vrai dire, ce terme « masochisme » ne me plaît pas beaucoup.

Krafft-Ebing, frappé par certains contes du littérateur Masoch, tels, par exemple, que *la Vénus en fourrures*, nouvelle qui met en scène un noble polonais ne pouvant faire acte viril qu'après avoir été cravaché, giflé, insulté par la femme qui lui servait de partenaire — a pris ce nom pour avoir un terme qui ait quelque analogie avec le sadisme.

Un auteur russe, dans un article des *Archives d'anthropologie criminelle*, proposait le terme de « PASSIVISME », qui me paraît infiniment préférable.

C'est que le masochiste est avant tout un individu passif.

On sait par Jean-Jacques Rousseau, qui nous l'a raconté dans ses *Confessions*, la jouissance véritable qu'il éprouvait à être fouetté par Mlle Lemercier.

A une autre époque, il n'y avait pas dans les processions de flagellants seulement des mystiques. Remarquons en passant qu'il ne faut pas confondre la flagellation du passivisme avec les coups que certains individus âgés se font appliquer pour congestionner leur moelle épinière inférieure et arriver, par le

SACHER MASOCH, *Nouvelles.*
SAND (George), *Leone Leoni.*
SCHULTZE, *Das hofische, Leben zur Zeit des Minnesangs.*
TURGENJEW, *Sonderbaren Geschichten.*
WILDERBRUCH, *Brunhilde.*
ZOLA, *Nana* et *Eugène Rougon.*

Cf. ARTHUR MAC-DONALD, *Bibliographie de sexualité pathologique et criminelle*, Lyon, Storck, édit., 1902.

moyen de cette flagellation spéciale, à obtenir une érection de durée plus ou moins longue.

Le passivisme n'est pas cela.

M. Mayet nous l'a défini et nous en a indiqué les principaux caractères. Il en a même cité quelques exemples. Ceux-ci pourraient facilement être multipliés.

Moi-même, à Lyon, j'ai pu entendre parler de cas nombreux. L'un d'eux me revient à la mémoire. Il s'agissait d'un homme qui n'était pas sans valeur et qui occupait une situation sociale fort honorable. Il se rendait chez une prostituée qui, dressée et dûment stylée, le giflait dès qu'il entrait, l'injuriait avec le riche et très expressif vocabulaire existant dans son milieu social, lui reprochait en termes amers sa conduite, son action de quitter sa famille, ses enfants... pour venir chez une fille, etc. Notre homme se mettait à genoux, suppliait qu'on lui pardonnât ; puis, cette préparation ayant produit son effet accoutumé, il culbutait la fille sur le lit et pouvait coïter, ce qui lui eût été impossible dans des conditions normales.

Henri Heine ne déclarait-il pas qu'il ne pouvait aimer que les maîtresses qui le traitaient comme un chien ?

Et bien d'autres.

Il y a là une mentalité particulière qui étonne au premier abord, mais avec laquelle on se familiarise quand on est placé pour voir avec quelle fréquence se manifestent les perversions sexuelles. L'amour, plus encore que la faim, exerce une influence perturbatrice sur l'humanité et, plus encore que la faim, il se satisfait de diverses manières. Certains sont guidés par un instinct sexuel normal et accomplissent normalement les actes physiologiques qui s'y rattachent, comme certains se nourissent de pain et d'aliments ordinaires. D'autres y mettent des éléments anormaux, comme d'autres éprouvent le besoin de consommer des viandes faisandées, du caviar, de la langouste à l'américaine...

Il faut bien reconnaître que les pervertis sexuels sont tous plus ou moins des dégénérés. Plus nous allons, plus le nombre des perversions sexuelles augmente, et cela dans des propor-

tions telles que, pour parler seulement de l'*inversion*, sa progression est, en Allemagne, sinon chez nous, véritablement effrayante. A Berlin, conduit par un inspecteur de police, j'ai pu voir, en certains endroits (Unter den Linden, Thiergarten), quantité d'individus habillés en soldats ou autrement, faisant du racolage masculin et donnant bien une idée de l'intensité de la prostitution mâle là-bas. Dans les petites annonces des journaux, on lit, sans que ce soit chose exceptionnelle ni même rare, qu'un *monsieur* cherche un *ami*. Enfin, le catalogue de librairie relatif aux ouvrages destinés à ce public spécial d'invertis indique, par son épaisseur et le nombre des ouvrages mentionnés, que la clientèle des acheteurs est loin d'être restreinte.

En Angleterre, des scandales récents ont prouvé qu'il n'y avait pas de différence sensible à ce point de vue entre les Anglais et les Allemands.

La place des Français n'a rien à envier à celle occupée par les Anglo-Saxons.

Inversion sexuelle, sadisme, passivisme... etc., indiquent une tare liée à la dégénérescence. Mais il ne faudrait pas croire que cette tare s'accompagne toujours, ni même souvent, d'autres tares très apparentes. Nombre de pervertis sexuels sont des gens occupant un rang social élevé, dirigeant des affaires importantes, s'étant fait un nom dans les sciences, les lettres, les arts..., en un mot, d'apparence normale, et pourtant... ?

On peut rapprocher les pervertis sexuels des suicidés. Il y a des individus qui se tuent après avoir assassiné ceux qui les entourent et qui devraient leur paraître chers. D'autres se tuent sans faire de mal à ceux qu'ils abandonnent. Aux premiers correspondent les sadiques, aux seconds les passivistes. A ceux-ci, le sacrifice personnel suffit.

Ce qu'il faut retenir, c'est la fréquence relative de l'inversion et des autres déviations de l'instinct sexuel, c'est la diversité de ces manifestations sexuelles anormales, c'est la nécessité de les étudier pour arriver à les mieux connaître et peut-être à les guérir chez un certain nombre de sujets.

M. Dor se demande s'il n'y a pas, dans l'étiologie des perversions sexuelles, une cause organique, une lésion anatomique du système nerveux. Ainsi, H. Heine, dont parlait M. Lacassagne, est mort tabétique.

M. Lacassagne ne croit pas que dans le cas de cet esprit si délié et si français que fut Heine—le « Prussien Parisien » — il puisse être question de lésions acquises, celles-ci se sont révélées chez lui beaucoup plus tardivement que les faits de passivisme signalés.

M. Lesbre et *M. Lacassagne* citent divers cas de perversion sexuelle chez les animaux et chez l'homme.

M. Depéret pense que ces faits font dévier la discussion soulevée par la communication de M. Mayet et pourraient la prolonger longtemps sur un sujet qui n'est pas actuellement à l'ordre du jour de la séance.

M. Lacassagne estime qu'il y aura lieu de revenir sur cette question des manifestations de la sexualité, qui a trait à l'étude d'un des instincts les plus puissants.

Cette étude touche de très près à l'anthropologie proprement dite et c'est une de celles qu'il est le plus difficile d'aborder avec des matériaux réellement scientifiques.

M. Lacassagne avait tenté de faire une enquête sur ce sujet des actes sexuels, il y a quelques années, mais il n'a pu obtenir de réponses. Elles auraient pourtant dû être nombreuses et auraient été utiles, si on veut bien tenir compte de ce que les questions posées à nombre de prostituées en Algérie par M. Lacassagne, à Lyon par M. Coutagne, ont donné cette quasi-certitude que, parmi les individus qui fréquentent les maisons de tolérance, aucun n'y vient pour accomplir un coït à peu près normal.

COMMUNICATION

NOUVEAU SYSTÈME DE REPRÉSENTATION GÉOMÉTRIQUE DES STATISTIQUES ET DES MENSURATIONS ANTHROPOMÉTRIQUES

(Résumé 1)

Au cours d'une série de recherches sur l'hérédité des vers à soie, M. Coutagne a été amené à construire des graphiques statistiques qui diffèrent complètement des courbes habituellement utilisées, pour traduire les données numériques, quelque peu obscures si elles ne sont pas objectivées d'une façon quelconque.

A ces représentations graphiques d'un nouveau genre, M. Coutagne a donné le nom de *stellaires*.

Ce mode de représentation géométrique pourra rendre des services en permettant d'étudier les variations simultanées de deux caractères et de leur rapport.

Une série d'exemples sont donnés par M. Coutagne. Il les a établis en recherchant le rapport du poids du cocon à celui de la chrysalide pour près de 500 cocons, celui de la longueur des étamines à celle des styles pour environ 400 fleurs de *Primula grandiflora* récoltées à Saint-Fortunat, près de Lyon... enfin en utilisant l'étude anthropométrique de 507 sujets Arméniens et Kurdes, mesurés par M. Chantre.

Ce dernier exemple est seul rapporté en détail.

« L'exemple de stellaire que je donne ici, dit M. Coutagne, nous montre les diamètres céphaliques antéro-postérieurs D, les diamètres céphaliques transverses *d*, et les indices cépha-

(1) Résumé forcément incomplet, M. Coutagne n'ayant pas déposé de manuscrit.

liques *r* de 507 sujets adultes masculins, des races Arméniennes et Kurdes, dont M. Chantre a étudié minutieusement les caractères ethniques....

Les Arméniens, au nombre de 292, sont représentés par des petites étoiles ; les Kurdes, au nombre de 185, par des cercles centrés ; enfin, une série de 30 Kurdes Bilikanis, d'Erivan, sont représentés par des disques noirs. La disposition de ces disques, au milieu des étoiles représentatives des Arméniens, met en évidence l'origine très probablement arménienne de ces trente sujets. Les Kurdes nomades étant de vrais bandits, qui ne se font pas faute d'enlever les filles des Arméniens, cultivateurs sédentaires, il en résulte que l'on observe assez fréquemment chez les Kurdes les caractères ethniques des Arméniens et, en particulier, un indice céphalique (céphalométrique) supérieur à 80...

Cette nouvelle méthode paraît devoir être préférée, dans certains cas, à celles actuellement en usage, parce qu'elle permet de mettre en évidence des caractères et des rapports qui passeraient inaperçus en n'ayant pas recours aux stellaires.

M. Lacassagne a été très intéressé par la démonstration de M. Coutagne. Il lui demandera cependant un éclaircissement : pourquoi le nom de stellaire ?

M. Coutagne. — Ce terme m'a paru devoir être employé parce qu'il fallait désigner par un mot nouveau une chose que je crois nouvelle et dont le résultat est comparable au dessin d'une constellation ou à celui d'une nébuleuse, si le nombre des sujets étudiés est très grand. *Stellaire* est donc une abréviation de *figure stellaire.*

M. Mayet fait remarquer que l'intensité des rapports entre les divers caractères portés sur les graphiques de M. Coutagne est mise en évidence par la densité du groupement des étoiles ou des cercles. Il y a là quelque chose à rapprocher du pointillé plus ou moins dense employé pour tracer certaines cartes sta-

tistiques et auquel M. Mayet a eu recours lors de ses recherches sur le goitre et l'alcoolisme.

La carte de la répartition géographique du goitre en Europe de M. Bircher est établie sur les mêmes principes.

M. Lacassagne insiste sur la nécessité d'appliquer cette méthode de statistique graphique — comme, d'ailleurs, toutes les autres — seulement à des éléments comparables, sans quoi on n'a que des données d'une exactitude factice, sans aucune valeur.

COMMUNICATION

RECHERCHE DE LA VIRGINITÉ AU MOYEN-AGE ET LA RENAISSANCE

(Résumé 1)

Il n'est pas douteux que les questions relatives à la sexualité, et plus spécialement à la virginité, ont de tout temps préoccupé les esprits, autrefois plus peut-être encore qu'aujourd'hui.

Actuellement, les questions relatives à la virginité intéressent surtout les médecins légistes. Les notions relatives aux temps anciens ont un réel intérêt au point de vue spécial auquel on doit se placer à la Société d'Anthropologie.

M. Locard attire l'attention sur les signes suivants, qui étaient jadis indiqués pour le diagnostic de la virginité chez la femme.

La *direction du jet d'urine*, horizontal chez les vierges.

La *forme du nez :* quand une fille est encore vierge, l'extrémité du cartilage du nez ne se partage point, mais on sent qu'il se sépare quand une fille a eu des rapports sexuels.

Sév. Pineau donne cet autre signe : « Un *fil* étendu depuis l'extrémité du nez jusqu'à la suture sagittale du côté où elle

(1) Simple résumé, le manuscrit de l'auteur n'ayant pas été remis.

se joint avec la lambdoïde peut ensuite entourer le cou si la femme est vierge. »

Catulle avait déjà dit :

Non illam nutrix orienti luce revisens
Hesterno collo poterit circumdare filo.

Mercurius explique le fait par le passage des esprits animaux quittant la tête lorsqu'ils sont appelés par le coït au bas-ventre et gonflant au passage les veines du cou, qui restent distendues.

Les *urines* seraient *plus claires* chez la vierge.

La *fille vierge urine involontairement* après avoir perçu le parfum de la plante appelée patience, « laquelle on aura jetée sur des charbons allumés ».

La fille déflorée urine sous l'influence d'une fleur de lys jaune pulvérisée. Ou encore sous l'action de l'ambre, du xylaloès...

La *pâleur* consécutivement aux fumigations de fleurs de patience est aussi un signe de virginité.

Un autre signe étrange serait bien celui du respect des abeilles, même les plus irritées, pour les filles vierges, alors qu'elle s'acharneraient, au contraire, contre les femmes récemment dépucelées. On sait que le préjugé n'est pas récent. Virgile, dans ses *Géorgiques*, lui consacre plusieurs vers. Zacchias attribue un fait aussi merveilleux à ce que la femme conserve, après le coït, un parfum particulier. Aristote disait moins galamment : une odeur de bouc.

Bref, les abeilles étaient fort expertes, au moyen âge, à deviner si une fille était encore *virgo intacta* ou si elle n'avait de la virginité que les apparences.

Enfin, Devaux raconte qu'il suffisait de jeter sur des charbons ardents de la graine de pourpier, pour qu'une fille dise voir des choses merveilleuses si elle n'avait plus... son petit capital.

DISCUSSION

M. Lacassagne. — Les citations de M. Locard ont fait sourire, et cependant les anciens auteurs étaient moins ridicules peut-être qu'ils le paraissent à notre génération experte et blasée.

Au Laboratoire de médecine légale, nous avons de très belles planches montrant l'infinie variété de la membrane hymen. Elle a tant et tant de formes qu'on a pu se demander, à une époque où l'on ne possédait encore qu'une minime partie des moyens d'investigation de nos jours, si elle existait toujours et si son absence était un signe certain de défloration.

Et l'on conçoit que les anciens aient cherché à appuyer leur conviction sur autre chose que la constatation d'un hymen sur la constitution duquel ils n'avaient que des données assez imprécises.

La direction du jet d'urine est plus en rapport avec l'âge qu'avec la virginité, et tient à la direction de la vulve, différente chez les jeunes filles de chez les vieilles femmes. On sait que celles-ci arrivent à uriner debout, simplement en écartant un peu les jambes et leurs jupons, chose qui serait impossible à un âge peu avancé, où l'urine est projetée directement en avant.

Il n'est pas douteux que l'éveil des fonctions génitales fasse grossir le cou. C'est le fait de la puberté, et aussi de la masturbation. Les petites filles qui se touchent arrivent au même résultat, à ce point de vue, que les jeunes mariées déflorées dans leur nuit de noces.

Quant à l'odeur de la femme après le coït, c'est vrai souvent. Certains sujets à l'odorat subtil peuvent reconnaître facilement, dans une réunion, les femmes qui se trouvent dans la période cataméniale. Il n'est pas douteux qu'on puisse arriver à faire avec l'odorat le diagnostic de coït récent, chez certaines femmes tout au moins.

Ces quelques réflexions montrent que les anciens ont vu

juste sur bien des points, mais ils ont regardé avec leurs yeux et sans le secours des lunettes scientifiques qui nous aident aujourd'hui à nous faire une idée exacte de bien des choses.

Après quelques mots ajoutés par *MM. Dubreuil, Depéret* et *Mayet,* la séance est levée à 6 h. 1/2.

Le Secrétaire : Lucien MAYET.

CLXXXVII^e SÉANCE. — 4 Juillet 1903.

Présidence de M. le Dr ROLLET, président.

M. Chantre donne lecture de la correspondance.

OUVRAGES OFFERTS

Bulletin hebdomadaire de la statistique municipale de la ville de Paris, 24e année, n°s 22, 23 et 24.

L'Homme préhistorique, Paris, n° 6, 1903.

Bulletin de la Société de géographie de Paris, n° 6, 1903.

Les Annales antialcooliques, Paris, juin 1903.

Revue de l'Ecole d'anthropologie de Paris, juin 1903.

Revue de l'Histoire des Religions, Paris, t. XLVI, n° 3; t. XLVII, n°s 1 et 2, 1903.

Annales du Musée Guimet : Histoire du Boudhisme dans l'Inde, par H. Kern, 1903.

Annales du Musée Guimet, t. XXXIII, 3e partie, 1903.

L'Evangile du Bouddha, par Paul Carus, traduit par de Milloué, Paris, 1902.

Société d'Histoire naturelle d'Autun, 15e bull., 1902.

Bulletin de la Société de géographie commerciale de Bordeaux, juin 1903, n°s 11 et 15.

Bulletin de la Société des sciences naturelles de Tarare, n° 5, 1903.

Bulletin de la Société des sciences naturelles de Saône-et-Loire, n° 5, mai 1903.

Naturforschenden Gesellschaft de Zurich, avril 1903.

Zeitschrift für Ethnologie, fasc. II et III, Berlin, 1903.

Archivio per l'Anthropologia e la Ethnologia, 32e vol., Firenze, 1902.

Atti della reale Accademia dei Lincei, anno CCC, Roma, 1903, n°s 10 et 11.

Annuaire de la Société d'archéologie de Bruxelles, t. XIV, 1903.

Société royale belge de géographie, 27e année, n° 1, Bruxelles, 1903.

Bulletins et Mémoires de la Société d'anthropologie de Bruxelles, t. XIX, 1900-1901.

Proceedings of the Society of antiquaries of Scotland, vol. 36, 1901-1902.

United States Geological Survey, vol. 1 à 4 du 32e annual report,

Washington, 1901, et un volume du 33e annual report of the Director, 1902.

Science of Man, *Journal of anthropological Society of Australasia*, avril 1903.

M. J. Anbrosetti, *Arqueologia argentina ; Las grandes Hachas ceremoniales de Patagonia*, Buenos-Aires, 1903.

COMMUNICATION

MONUMENTS PRÉHISTORIQUES

DE L'ILE DE KANG-HOA, CORÉE

PAR M. EMILE BOURDARET

L'île de Kang-Hoa, que j'ai visitée récemment, renferme des monuments préhistoriques fort intéressants.

C'est en quittant la ville de Kang-Hoa, et à 6 kilomètres environ nord-nord-ouest de sa muraille, en suivant une route qui traverse des rizières, que nous arrivons au premier dolmen de Ha-Heun. Ce nom est celui du village voisin, ou plutôt de la réunion de deux ou trois hameaux.

Ce premier dolmen est au bord et à droite du chemin. Il n'est pas très grand. La dalle supérieure a 2 m. 80 de longueur sur 2 m. 60 de largeur, avec une épaisseur de 0 m. 65. Elle est portée par deux dalles verticales — les fonds manquent — qui émergent du sol de 0 m. 50 seulement. A côté, se trouve une dalle au niveau du sol. Aucun tumulus autour de ce dolmen.

Un kilomètre plus loin se trouve un autre dolmen, sur la gauche de la route, un peu sur le flanc de la colline. Il est un peu plus grand que le précédent, mais une des dalles verticales est tombée, et la dalle supérieure repose sur le sol d'un côté. Mais le plus important de ces monuments est celui qui se trouve à environ 150 mètres à droite de la route, entre les deux précédents. Celui-ci s'élève presque au milieu de la vallée, sur un coin de champ, juste à la limite des rizières. (En face, de l'autre côté de la vallée, est la petite chaîne ouest-est, qui contient le sommet Pong-Hong-Sane, dont j'ai fait l'ascension.)

C'est — jusqu'à présent — le plus grand des dolmens que j'ai vus en Corée. Ils sont tous, d'ailleurs, de dimensions restreintes. La dalle qui forme le toit de cette chambre funéraire est un seul bloc, de forme très irrégulière, mesurant environ 7 mètres de longueur et 4 m. 50 de largeur. Dans sa plus grande épaisseur, cette table a 1 mètre environ. Il s'élève au-dessus du sol actuel d'environ 1 m. 50. La dalle supérieure est portée par deux longues dalles formant les faces latérales nord et sud du monument. Elles ont une longueur d'environ 4 m. 50 à 5 mètres, une épaisseur de 0 m. 50 à 0 m. 60, et une hauteur de 3 m. 50 à 4 mètres. J'ai fait creuser à plus de 1 mètre de profondeur au-dessous du sol, et les dalles descendaient encore plus bas. La chambre est orientée ouest-sud-ouest, est-nord-est, et ouverte aux deux extrémités.

A 20 mètres à l'ouest de ce grand dolmen, se trouve une dalle plantée dans le sol ; elle s'élève à 2 m. 50 environ et à 3 mètres horizontalement.

En faisant fouiller pendant toute une grande journée le sol de ce dolmen par un homme qui, d'ailleurs, mit à ce travail toute la mauvaise volonté possible, j'ai recueilli seulement une pointe de flèche complète, mais qui fut cassée en deux morceaux par le Coréen, et une pointe d'une autre flèche (en schiste). Ces deux pièces ont été envoyées à M. Chantre, à Lyon.

Des recherches ultérieures, si les autorités coréennes n'y mettent pas d'empêchement, me permettront peut-être de trouver quelques vestiges nouveaux.

Voici la légende qui nous fut contée par un indigène pendant qu'assis sur la table du grand dolmen, nous admirions des faisans tués quelques minutes auparavant.

La diablesse grand'mère — cette expression nous prouve suffisamment que les Coréens, chamanistes de tous temps, attribuent à ces dolmens, qu'ils appellent *Koendol*, une haute antiquité, puisqu'ils sont obligés de faire intervenir, pour expliquer leur présence, l'ancêtre du diable, eux qui sont riches en diables de toutes sortes — donc, la diablesse grand'mère

se promenait dans les environs, portant sur sa tête la dalle du toit du *Koendol* et sous les bras des dalles latérales. Il n'est pas question, dans cette légende, comme on le voit, des dalles formant le fond et la porte du dolmen, qui n'ont probablement jamais existé. Trouvant sa charge trop lourde, la diablesse voulut se reposer. Elle appuya à terre les dalles qu'elle tenait sous les bras, et celles-ci restèrent debout, tandis qu'en s'asseyant, la dalle qu'elle portait sur la tête se posa tout naturellement sur les dalles de côté et forma ainsi le toit de la chambre.

Les gens d'ici racontent que les Japonais sont venus fouiller ces chambres, et y ont trouvé des statues en or. Laissons-leur leurs illusions sur l'or des dolmens, mais, si les Japonais sont réellement venus, cela expliquerait le peu de succès de ma petite fouille.

Pour terminer cette énumération de monuments préhistoriques, je mentionnerai, entre Kang-Hoa (la ville) et le dolmen, l'existence d'un cromlech petit, mais fort bien fait, que je n'ai malheureusement pas pu photographier.

En quittant ces dolmens, nous fîmes l'ascension du *Pong-Hong-Sane*, dont le sommet (300 mètres) est couronné par une pyramide tronquée quadrangulaire. Cette pyramide a environ 6 m. 50 à 7 mètres de hauteur ; sa base carrée a 6 m. 80 de côté. Elle est construite en pierres sèches et domine le sommet escarpé et dénudé. Ce monument est un *autel du ciel*, auquel les Coréens attribuent, comme date de construction, l'époque du Tan-Koun (environ 4000 ans), le héros mythologique qui commence l'histoire écrite de la Corée, et que l'on suppose avoir vécu environ 2300 ans avant Jésus-Christ. Un autre autel semblable est élevé sur le sommet du Ma-Ki-Sane, autre colline haute du sud de l'île, et on dit que, par un temps clair, ces deux autels se voient en même temps. L'autel élevé sur le Ma-Ki-Sane s'appelle *Tchan-Seung-Tane*, ce qui signifie *autel qui touche les étoiles*, quoique son altitude ne semble pas dépasser 350 mètres. On trouve, dans l'histoire de cette île intéressante (Korean Repositery) qu'en 1639, l'autel du ciel, sur le Ma-Ki-Sane, fut

restauré, et que des sacrifices y furent offerts, mais il n'est pas question de celui que nous visitons aujourd'hui.

DISCUSSION

M. Giraud-Teulon demande s'il existe une carte géographique ainsi qu'une classification des dolmens que l'on rencontre à la surface de la terre.

M. Chantre. — Une carte semblable a été faite par M. de Mortillet. M. Chantre fait, de son côté, des recherches pour connaître l'âge des dolmens ; mais, comme ces monuments ont été très fouillés, on trouve en général peu de silex et beaucoup d'objets modernes. C'est en se basant sur la présence des objets qu'on a pu prétendre que les dolmens de l'Inde étaient très récents.

Un fait curieux à constater, c'est que, si on trouve des dolmens à peu près dans toutes les parties du monde, dans l'Inde, en Asie, en Afrique, en Europe, on n'en connaît pas en Italie. Partout ce sont des tombeaux, et non des autels druidiques, comme on l'a prétendu.

M. Giraud-Teulon. — Ces dolmens sont-ils classés au point de vue de la construction ?

M. Chantre. — Non, les dolmens ne diffèrent généralement que par la grandeur.

M. Lesbre. — Les plus grands dolmens servaient sans doute de tombeau aux grandes familles ; les petits étaient utilisés pour un seul cadavre.

M. Locard désirerait savoir si les dolmens indiens ou coréens portent des inscriptions hiéroglyphiques.

M. Chantre. — Je n'en connais pas jusque dans ces pays. On trouve des dessins et des inscriptions hiéroglyphiques, qu'on n'a pu déchiffrer encore, sur des dolmens de Bretagne

liques r de 507 sujets adultes masculins, des races Arméniennes et Kurdes, dont M. Chantre a étudié minutieusement les caractères ethniques....

Les Arméniens, au nombre de 292, sont représentés par des petites étoiles ; les Kurdes, au nombre de 185, par des cercles centrés ; enfin, une série de 30 Kurdes Bilikanis, d'Erivan, sont représentés par des disques noirs. La disposition de ces disques, au milieu des étoiles représentatives des Arméniens, met en évidence l'origine très probablement arménienne de ces trente sujets. Les Kurdes nomades étant de vrais bandits, qui ne se font pas faute d'enlever les filles des Arméniens, cultivateurs sédentaires, il en résulte que l'on observe assez fréquemment chez les Kurdes les caractères ethniques des Arméniens et, en particulier, un indice céphalique (céphalométrique) supérieur à 80...

Cette nouvelle méthode paraît devoir être préférée, dans certains cas, à celles actuellement en usage, parce qu'elle permet de mettre en évidence des caractères et des rapports qui passeraient inaperçus en n'ayant pas recours aux stellaires.

M. Lacassagne a été très intéressé par la démonstration de M. Coutagne. Il lui demandera cependant un éclaircissement : pourquoi le nom de stellaire ?

M. Coutagne. — Ce terme m'a paru devoir être employé parce qu'il fallait désigner par un mot nouveau une chose que je crois nouvelle et dont le résultat est comparable au dessin d'une constellation ou à celui d'une nébuleuse, si le nombre des sujets étudiés est très grand. *Stellaire* est donc une abréviation de *figure stellaire.*

M. Mayet fait remarquer que l'intensité des rapports entre les divers caractères portés sur les graphiques de M. Coutagne est mise en évidence par la densité du groupement des étoiles ou des cercles. Il y a là quelque chose à rapprocher du pointillé plus ou moins dense employé pour tracer certaines cartes sta-

tistiques et auquel M. Mayet a eu recours lors de ses recherches sur le goitre et l'alcoolisme.

La carte de la répartition géographique du goitre en Europe de M. Bircher est établie sur les mêmes principes.

M. Lacassagne insiste sur la nécessité d'appliquer cette méthode de statistique graphique — comme, d'ailleurs, toutes les autres — seulement à des éléments comparables, sans quoi on n'a que des données d'une exactitude factice, sans aucune valeur.

COMMUNICATION

RECHERCHE DE LA VIRGINITÉ AU MOYEN-AGE ET LA RENAISSANCE

(Résumé 1)

Il n'est pas douteux que les questions relatives à la sexualité, et plus spécialement à la virginité, ont de tout temps préoccupé les esprits, autrefois plus peut-être encore qu'aujourd'hui.

Actuellement, les questions relatives à la virginité intéressent surtout les médecins légistes. Les notions relatives aux temps anciens ont un réel intérêt au point de vue spécial auquel on doit se placer à la Société d'Anthropologie.

M. Locard attire l'attention sur les signes suivants, qui étaient jadis indiqués pour le diagnostic de la virginité chez la femme.

La *direction du jet d'urine*, horizontal chez les vierges.

La *forme du nez :* quand une fille est encore vierge, l'extrémité du cartilage du nez ne se partage point, mais on sent qu'il se sépare quand une fille a eu des rapports sexuels.

Sév. Pineau donne cet autre signe : « Un *fil* étendu depuis l'extrémité du nez jusqu'à la suture sagittale du côté où elle

(1) Simple résumé, le manuscrit de l'auteur n'ayant pas été remis.

se joint avec la lambdoïde peut ensuite entourer le cou si la femme est vierge. »

Catulle avait déjà dit :

Non illam nutrix orienti luce revisens
Hesterno collo poterit circumdare filo.

Mercurius explique le fait par le passage des esprits animaux quittant la tête lorsqu'ils sont appelés par le coït au bas-ventre et gonflant au passage les veines du cou, qui restent distendues.

Les *urines* seraient *plus claires* chez la vierge.

La *fille vierge urine involontairement* après avoir perçu le parfum de la plante appelée patience, « laquelle on aura jetée sur des charbons allumés ».

La fille déflorée urine sous l'influence d'une fleur de lys jaune pulvérisée. Ou encore sous l'action de l'ambre, du xylaloès...

La *pâleur* consécutivement aux fumigations de fleurs de patience est aussi un signe de virginité.

Un autre signe étrange serait bien celui du respect des abeilles, même les plus irritées, pour les filles vierges, alors qu'elle s'acharneraient, au contraire, contre les femmes récemment dépucelées. On sait que le préjugé n'est pas récent. Virgile, dans ses *Géorgiques*, lui consacre plusieurs vers. Zacchias attribue un fait aussi merveilleux à ce que la femme conserve, après le coït, un parfum particulier. Aristote disait moins galamment : une odeur de bouc.

Bref, les abeilles étaient fort expertes, au moyen âge, à deviner si une fille était encore *virgo intacta* ou si elle n'avait de la virginité que les apparences.

Enfin, Devaux raconte qu'il suffisait de jeter sur des charbons ardents de la graine de pourpier, pour qu'une fille dise voir des choses merveilleuses si elle n'avait plus... son petit capital.

DISCUSSION

M. Lacassagne. — Les citations de M. Locard ont fait sourire, et cependant les anciens auteurs étaient moins ridicules peut-être qu'ils le paraissent à notre génération experte et blasée.

Au Laboratoire de médecine légale, nous avons de très belles planches montrant l'infinie variété de la membrane hymen. Elle a tant et tant de formes qu'on a pu se demander, à une époque où l'on ne possédait encore qu'une minime partie des moyens d'investigation de nos jours, si elle existait toujours et si son absence était un signe certain de défloration.

Et l'on conçoit que les anciens aient cherché à appuyer leur conviction sur autre chose que la constatation d'un hymen sur la constitution duquel ils n'avaient que des données assez imprécises.

La direction du jet d'urine est plus en rapport avec l'âge qu'avec la virginité, et tient à la direction de la vulve, différente chez les jeunes filles de chez les vieilles femmes. On sait que celles-ci arrivent à uriner debout, simplement en écartant un peu les jambes et leurs jupons, chose qui serait impossible à un âge peu avancé, où l'urine est projetée directement en avant.

Il n'est pas douteux que l'éveil des fonctions génitales fasse grossir le cou. C'est le fait de la puberté, et aussi de la masturbation. Les petites filles qui se touchent arrivent au même résultat, à ce point de vue, que les jeunes mariées déflorées dans leur nuit de noces.

Quant à l'odeur de la femme après le coït, c'est vrai souvent. Certains sujets à l'odorat subtil peuvent reconnaître facilement, dans une réunion, les femmes qui se trouvent dans la période cataméniale. Il n'est pas douteux qu'on puisse arriver à faire avec l'odorat le diagnostic de coït récent, chez certaines femmes tout au moins.

Ces quelques réflexions montrent que les anciens ont vu

juste sur bien des points, mais ils ont regardé avec leurs yeux et sans le secours des lunettes scientifiques qui nous aident aujourd'hui à nous faire une idée exacte de bien des choses.

Après quelques mots ajoutés par *MM. Dubreuil, Depéret* et *Mayet*, la séance est levée à 6 h. 1/2.

Le Secrétaire : Lucien MAYET.

CLXXXVII^e SÉANCE. — 4 Juillet 1903.

Présidence de M. le Dr ROLLET, président.

M. Chantre donne lecture de la correspondance.

OUVRAGES OFFERTS

Bulletin hebdomadaire de la statistique municipale de la ville de Paris, 24e année, n°s 22, 23 et 24.

L'Homme préhistorique, Paris, n° 6, 1903.

Bulletin de la Société de géographie de Paris, n° 6, 1903.

Les Annales antialcooliques, Paris, juin 1903.

Revue de l'Ecole d'anthropologie de Paris, juin 1903.

Revue de l'Histoire des Religions, Paris, t. XLVI, n° 3; t. XLVII, n°s 1 et 2, 1903.

Annales du Musée Guimet : Histoire du Boudhisme dans l'Inde, par H. Kern, 1903.

Annales du Musée Guimet, t. XXXIII, 3e partie, 1903.

L'Evangile du Bouddha, par Paul Carus, traduit par de Milloué, Paris, 1902.

Société d'Histoire naturelle d'Autun, 15e bull., 1902.

Bulletin de la Société de géographie commerciale de Bordeaux, juin 1903, n°s 11 et 15.

Bulletin de la Société des sciences naturelles de Tarare, n° 5, 1903.

Bulletin de la Société des sciences naturelles de Saône-et-Loire, n° 5, mai 1903.

Naturforschenden Gesellschaft de Zurich, avril 1903.

Zeitschrift für Ethnologie, fasc. II et III, Berlin, 1903.

Archivio per l'Anthropologia e la Ethnologia, 32e vol., Firenze, 1902.

Atti della reale Accademia dei Lincei, anno CCC, Roma, 1903, n°s 10 et 11.

Annuaire de la Société d'archéologie de Bruxelles, t. XIV, 1903.

Société royale belge de géographie, 27e année, n° 1, Bruxelles, 1903.

Bulletins et Mémoires de la Société d'anthropologie de Bruxelles, t. XIX, 1900-1901.

Proceedings of the Society of antiquaries of Scotland, vol. 36, 1901-1902.

United States Geological Survey, vol. 1 à 4 du 32e annual report,

Washington, 1901. et un volume du 33e annual report of the Director, 1902.

Science of Man, *Journal of anthropological Society of Australasia*, avril 1903.

M. J. Anbrosetti, *Arqueologia argentina ; Las grandes Hachas ceremoniales de Patagonia*, Buenos-Aires, 1903.

COMMUNICATION

MONUMENTS PRÉHISTORIQUES

DE L'ILE DE KANG-HOA, CORÉE

PAR M. EMILE BOURDARET

L'île de Kang-Hoa, que j'ai visitée récemment, renferme des monuments préhistoriques fort intéressants.

C'est en quittant la ville de Kang-Hoa, et à 6 kilomètres environ nord-nord-ouest de sa muraille, en suivant une route qui traverse des rizières, que nous arrivons au premier dolmen de Ha-Heun. Ce nom est celui du village voisin, ou plutôt de la réunion de deux ou trois hameaux.

Ce premier dolmen est au bord et à droite du chemin. Il n'est pas très grand. La dalle supérieure a 2 m. 80 de longueur sur 2 m. 60 de largeur, avec une épaisseur de 0 m. 65. Elle est portée par deux dalles verticales — les fonds manquent — qui émergent du sol de 0 m. 50 seulement. A côté, se trouve une dalle au niveau du sol. Aucun tumulus autour de ce dolmen.

Un kilomètre plus loin se trouve un autre dolmen, sur la gauche de la route, un peu sur le flanc de la colline. Il est un peu plus grand que le précédent, mais une des dalles verticales est tombée, et la dalle supérieure repose sur le sol d'un côté. Mais le plus important de ces monuments est celui qui se trouve à environ 150 mètres à droite de la route, entre les deux précédents. Celui-ci s'élève presque au milieu de la vallée, sur un coin de champ, juste à la limite des rizières. (En face, de l'autre côté de la vallée, est la petite chaîne ouest-est, qui contient le sommet Pong-Hong-Sane, dont j'ai fait l'ascension.)

C'est — jusqu'à présent — le plus grand des dolmens que j'ai vus en Corée. Ils sont tous, d'ailleurs, de dimensions restreintes. La dalle qui forme le toit de cette chambre funéraire est un seul bloc, de forme très irrégulière, mesurant environ 7 mètres de longueur et 4 m. 50 de largeur. Dans sa plus grande épaisseur, cette table a 1 mètre environ. Il s'élève au-dessus du sol actuel d'environ 1 m. 50. La dalle supérieure est portée par deux longues dalles formant les faces latérales nord et sud du monument. Elles ont une longueur d'environ 4 m. 50 à 5 mètres, une épaisseur de 0 m. 50 à 0 m. 60, et une hauteur de 3 m. 50 à 4 mètres. J'ai fait creuser à plus de 1 mètre de profondeur au-dessous du sol, et les dalles descendaient encore plus bas. La chambre est orientée ouest-sud-ouest, est-nord-est, et ouverte aux deux extrémités.

A 20 mètres à l'ouest de ce grand dolmen, se trouve une dalle plantée dans le sol ; elle s'élève à 2 m. 50 environ et à 3 mètres horizontalement.

En faisant fouiller pendant toute une grande journée le sol de ce dolmen par un homme qui, d'ailleurs, mit à ce travail toute la mauvaise volonté possible, j'ai recueilli seulement une pointe de flèche complète, mais qui fut cassée en deux morceaux par le Coréen, et une pointe d'une autre flèche (en schiste). Ces deux pièces ont été envoyées à M. Chantre, à Lyon.

Des recherches ultérieures, si les autorités coréennes n'y mettent pas d'empêchement, me permettront peut-être de trouver quelques vestiges nouveaux.

Voici la légende qui nous fut contée par un indigène pendant qu'assis sur la table du grand dolmen, nous admirions des faisans tués quelques minutes auparavant.

La diablesse grand'mère — cette expression nous prouve suffisamment que les Coréens, chamanistes de tous temps, attribuent à ces dolmens, qu'ils appellent *Koendol*, une haute antiquité, puisqu'ils sont obligés de faire intervenir, pour expliquer leur présence, l'ancêtre du diable, eux qui sont riches en diables de toutes sortes — donc, la diablesse grand'mère

se promenait dans les environs, portant sur sa tête la dalle du toit du *Koendol* et sous les bras des dalles latérales. Il n'est pas question, dans cette légende, comme on le voit, des dalles formant le fond et la porte du dolmen, qui n'ont probablement jamais existé. Trouvant sa charge trop lourde, la diablesse voulut se reposer. Elle appuya à terre les dalles qu'elle tenait sous les bras, et celles-ci restèrent debout, tandis qu'en s'asseyant, la dalle qu'elle portait sur la tête se posa tout naturellement sur les dalles de côté et forma ainsi le toit de la chambre.

Les gens d'ici racontent que les Japonais sont venus fouiller ces chambres, et y ont trouvé des statues en or. Laissons-leur leurs illusions sur l'or des dolmens, mais, si les Japonais sont réellement venus, cela expliquerait le peu de succès de ma petite fouille.

Pour terminer cette énumération de monuments préhistoriques, je mentionnerai, entre Kang-Hoa (la ville) et le dolmen, l'existence d'un cromlech petit, mais fort bien fait, que je n'ai malheureusement pas pu photographier.

En quittant ces dolmens, nous fîmes l'ascension du *Pong-Hong-Sane*, dont le sommet (300 mètres) est couronné par une pyramide tronquée quadrangulaire. Cette pyramide a environ 6 m. 50 à 7 mètres de hauteur ; sa base carrée a 6 m. 80 de côté. Elle est construite en pierres sèches et domine le sommet escarpé et dénudé. Ce monument est un *autel du ciel*, auquel les Coréens attribuent, comme date de construction, l'époque du Tan-Koun (environ 4000 ans), le héros mythologique qui commence l'histoire écrite de la Corée, et que l'on suppose avoir vécu environ 2300 ans avant Jésus-Christ. Un autre autel semblable est élevé sur le sommet du Ma-Ki-Sane, autre colline haute du sud de l'île, et on dit que, par un temps clair, ces deux autels se voient en même temps. L'autel élevé sur le Ma-Ki-Sane s'appelle *Tchan-Seung-Tane*, ce qui signifie *autel qui touche les étoiles*, quoique son altitude ne semble pas dépasser 350 mètres. On trouve, dans l'histoire de cette île intéressante (Korean Repositery) qu'en 1639, l'autel du ciel, sur le Ma-Ki-Sane, fut

restauré, et que des sacrifices y furent offerts, mais il n'est pas question de celui que nous visitons aujourd'hui.

DISCUSSION

M. Giraud-Teulon demande s'il existe une carte géographique ainsi qu'une classification des dolmens que l'on rencontre à la surface de la terre.

M. Chantre. — Une carte semblable a été faite par M. de Mortillet. M. Chantre fait, de son côté, des recherches pour connaître l'âge des dolmens ; mais, comme ces monuments ont été très fouillés, on trouve en général peu de silex et beaucoup d'objets modernes. C'est en se basant sur la présence des objets qu'on a pu prétendre que les dolmens de l'Inde étaient très récents.

Un fait curieux à constater, c'est que, si on trouve des dolmens à peu près dans toutes les parties du monde, dans l'Inde, en Asie, en Afrique, en Europe, on n'en connaît pas en Italie. Partout ce sont des tombeaux, et non des autels druidiques, comme on l'a prétendu.

M. Giraud-Teulon. — Ces dolmens sont-ils classés au point de vue de la construction ?

M. Chantre. — Non, les dolmens ne diffèrent généralement que par la grandeur.

M. Lesbre. — Les plus grands dolmens servaient sans doute de tombeau aux grandes familles ; les petits étaient utilisés pour un seul cadavre.

M. Locard désirerait savoir si les dolmens indiens ou coréens portent des inscriptions hiéroglyphiques.

M. Chantre. — Je n'en connais pas jusque dans ces pays. On trouve des dessins et des inscriptions hiéroglyphiques, qu'on n'a pu déchiffrer encore, sur des dolmens de Bretagne

et dans des grottes artificielles de l'époque néolithique, de la Marne, par exemple. Il ne faut pas les confondre avec ceux que l'on rencontre dans les grottes des temps paléolithiques, où l'on voit des dessins représentant des bisons, des rennes. Ce ne sont pas non plus des sculptures comme celles que l'on a trouvées près de Nice : un rocher porte des inscriptions paraissant très anciennes, avec des figures de poissons ; en Danemark, des dessins de bateaux munis de leurs rames ; dans toute l'Amérique centrale, les inscriptions remarquées sur les rochers sont très récentes et ne remontent peut-être pas au delà de deux ou trois siècles.

M. le Dr Royet. — A-t-on trouvé des ossements ?

M. Chantre. — Dans les départements de la Lozère, de l'Ardèche, au Caucase, les dolmens renferment une grande quantité de cadavres. Pour ceux de la Corée, on ne peut donner d'indications précises. Ils ont été remaniés.

LES SÉPULTURES DANS LA POSITION FŒTALE EN EGYPTE ET EN EUROPE

PAR M. CHANTRE

(Sera publié ultérieurement.)

DISCUSSION

M. Giraud-Teulon. — Le fait signalé par M. Chantre était connu depuis longtemps. C'est ainsi que, sous un bras de l'Euphrate, on a trouvé de grandes jattes contenant des cadavres dans la position fœtale, rappelant ainsi celle de l'enfant dans le sein de sa mère. Il y avait là certainement une idée de résurrection, qui a persisté longtemps, même à une période très avancée des époques civilisées.

M. Locard. — Peut-on établir un rapprochement entre les momies égyptiennes et péruviennes ?

M. Chantre. — La position des momies en Egypte est très variable ; au Pérou, les membres sont repliés contre les ischions, les genoux rapprochés.

M. le Dr Verrier. — Un explorateur du centre africain aurait trouvé des cadavres dans cette position.

M. Chantre. — On a trouvé parfois, accumulés dans des dolmens, en France, une grande quantité d'ossements rougis, d'apparence décharnée. Dans la Nouvelle-Guinée, par exemple, les cadavres sont exposés à l'air, décarnés par les oiseaux. Les os desséchés sont ensuite rougis d'ocre et installés dans des cases.

On a même supposé que les ossements accumulés dans certains dolmens avaient cette provenance. Cette coloration des os est plus répandue qu'on ne le croit. Dans les nombreuses fouilles faites dans les grottes sépulcrales artificielles de l'époque néolithique, M. Pigorini, de Rome, a trouvé des crânes peints en rouge.

Quant aux cadavres d'Egypte ayant la position fœtale, ils sont tous pourvus de leur peau et emmaillotés soit dans des linges, des peaux ou des feuilles de bananier.

La séance est levée à 6 h. 1/2.

L'un des Secrétaires des séances : A. PORCHEREL.

CLXXXVIIIe SÉANCE. — 7 Novembre 1903

Présidence de M. le Dr ROYET, Vice-président

Le procès-verbal de la précédente séance est lu et adopté.

M. le Secrétaire général donne lecture de la correspondance.

OUVRAGES OFFERTS

Bulletin hebdomadaire de statistique municipale, 21 à 38.
L'anthropologie, Paris, n° 3, 1903.
Annales du Musée Guimet, t. XV, 1902.
Revue de l'Histoire des religions, t. XLVII, n° 3, 1903.
La Géographie, Paris, VIII, nos 1, 2 et 3, 1903.
Bulletin de l'Afas, Paris, n° 107, 1903.
Bulletin de la Société d'anthropologie de Paris, nos 1 à 3, 1903.
L'Homme préhistorique, Paris, n° 8, 1903.
Revue de l'Ecole d'anthropologie de Paris, VII, 1903.
Recueil trimestriel de statistique municipale de Paris, 3e tr., 1902.
Programme du Congrès des Société savantes à la Sorbonne en 1904.
Discours prononcés à la séance générale du Congrès des Sociétés savantes à Bordeaux, 1903.
Association française pour l'avancement des sciences, 31e session, 1902, Montauban.
Bulletin de la Société de géographie d'Alger et de l'Afrique du Nord, 2e trim., 1903.
Bulletin de la Société de géographie et d'études coloniales de Marseille, 1er trim., 1903.
Bulletin de la Société de géographie commerciale de Bordeaux, nos 13 à 18, 1903.
Bulletin de la Société de géographie de Toulouse, n° 2, 1903.
Bulletin de la Société languedocienne de géographie de Montpellier, 2e trim., 1903.
Bulletin de la Société des sciences naturelles de l'Ouest de la France, Nantes, n° 1, 1903.
Bulletin trimestriel de la Société de Borda, Dax, 3e trim., 1903.

Bulletin de la Société des sciences et arts du Beaujolais, n° 14, 1903.

Bulletin de la Société des sciences naturelles de Saône-et-Loire, n° 6 et 7, 1903.

Bulletin de la Société des sciences naturelles de Tarare, n° 7 et 8, 1903.

A. Debruge, *Fouille de la Grotte « Ali Bacha »*, 1902.

A. Thieulen, *Le Mammouth et le Renne à Paris*, 1903.

Naturforschenden Gesellschaft in Zürich, 1903.

Le Globe, n° 2, Genève, 1903.

Bulletin de la Société belge de géographie, n° 2, 1903.

Correspondenz-Blatt der deutschen Gesellschaft für Anthr., Ethn. und Urgeschichte, juin 1903.

Mitteilungen der Anthropologischen Gesellschaft in Wien. V. Heft, 1903.

Bulletino di Paleontologia Italiana, Parma, n° 4-6, 1903.

Rendiconti della reale Accademia dei Lincei, Roma, n° 1 à 6, 1903.

Rendiconto dell'Accademia delle scienze fisiche, matematiche, Napoli, n° 5 à 7, 1903.

Archivio per l'anthropologia e la ethnologia, Firenze, 1903.

Atti della reale Accademia dei Lincei, Roma, n° 1 à 6, 1903.

Luigi Pigorini, *Le più antiche civilità dell'Italia*, Roma.

Mémoires de la Société royale des antiquaires du Nord, Copenhague, 1902.

Nordiska Museets, Stockholm, 1902-1903.

Ymer, 2e cahier, Stockholm, 1903.

Bericht über das Museum des Kronigreiches Böhmen, Prag, 1903.

Nordiske Fortids minder, 5 et 6, Hefte, Copenhague.

Paniatky archaeologike a mistopisné, 4 cahiers, 1902 et 1903.

Bulletin de l'Institut égyptien, 1 à 8, Le Caire, 1903.

Bulletin of the United States Geological Survey, n° 191 à 206. Washington.

Monographs of the United States Geological Survey, vol. XLII. Washington, 1903.

Leiberg, *Forest conditions in the Northern Sierre Nevada*, California, 1902.

Smithsonian Institution, *Metick Dictionary by James Trumbull*, Washington, 1903.

Mineral Resources of the United States, Washington, 1902.

Bulletin of the Museum of comparative zoology at Harvard college, Cambridge, 1903.

The Transactions of the Royal Irish Academy, part. I, Dublin, 1903.

Proceedings of the Royal Irish Academy, vol. XXIV, Dublin, 1903.
The Journal of the anthropological Institute of Great Britain and Ireland, 1903.
Anales del Museo nacional de Buenos-Aires, t. I, 1902.
Anales del Museo nacional de Montevideo, t. IV, 1903.
Science of Man. Anthr. Soc. of Australasia, n°s 4 et 6, 1903.
Une planche du « Musée historique de la Médecine et de la Pharmacie à Lyon », collection Lacassagne.

PRÉSENTATIONS

M. le Dr Dor présente à la Société trois brochures du Dr Jakoz Nuesch, se rapportant à des fouilles de l'époque néolithique, et un volume de Dachsenbüel qu'il a offert à la Société.

Ces fouilles ont permis de trouver — il y a une vingtaine d'années — dans des tombeaux, huit squelettes, dont quatre appartenaient à la grande race et quatre étaient des pygmées.

Le professeur Kolmann, de Bâle, qui en a fait l'étude, a pu constater différents caractères, tels qu'une plus grande longueur relative des membres supérieurs par rapport aux inférieurs, l'arcade sourcilière plus proéminente. Depuis, des os de pygmées ont été trouvés en Sicile, en Suisse, dans l'Ain, dans la Savoie. Des races de pygmées existent encore en Afrique et en Asie.

M. le Dr Dor désirait attirer l'attention de la Société sur ce travail ; il propose d'adresser une lettre de remerciements au Dr Jakob Nuesch.

M. le Dr Lacassagne. — En raison de l'importance de cette question, M. le Dr Dor devrait nous donner à la prochaine séance une analyse plus complète de ces ouvrages. Il serait, en effet, très intéressant d'avoir quelques données sur les mensurations, entre autres sur les rapports de la taille avec les dimensions des os longs.

M. le Dr Rollet est de l'avis de M. le Dr Lacassagne. Il y a

quelque temps, M. Lannois a présenté à la Société une série de nains, qu'il classe en trois catégories : 1° les achondroplases, 2° les myxœdémateux, 3° les rachitiques. Les nains seraient donc ainsi du domaine de la pathologie ; d'après la communication de M. Dor, ils seraient du domaine de l'anthropologie ; il y a donc lieu de s'intéresser au travail du Dr Jakob Nuesch.

COMMUNICATIONS

SUR LA DACTYLOSCOPIE OU IDENTIFICATION PAR LES EMPREINTES DIGITALES

PAR LE Dr E. LOCARD.

(Sera publié ultérieurement.)

DISCUSSION

M. le Dr Lacassagne ne partage pas l'enthousiasme de M. Locard pour le système de Vucetich. Le système de Bertillon ne représente pas le dernier perfectionnement de la méthode, il peut être modifié, sans doute, mais il serait imprudent de vouloir le remplacer aussi vite par un autre.

Le bertillonnage consiste à relever et à rechercher des caractères fixes, dans une série variable, pendant un certain âge de la vie. Les mesures utilisées sont très importantes, en en ce sens qu'elles peuvent servir à tout le monde ; l'indice céphalique, la grande envergure, la taille, sont employés avec profit en anthropologie. La réunion des empreintes digitales ne parait pas devoir fournir autant de renseignements ; la dactyloscopie est un procédé très intéressant qui mérite d'être étudié, mais qu'il serait dangereux de substituer au procédé de M. Bertillon.

Ce dernier donne enfin des caractères précis et précieux renseignant sur la vie des individus ; le portrait parlé rend de très grands services aux agents de la sûreté, et peut-être certains gardiens auraient-ils quelques difficultés à s'initier aux signes dactyloscopiques.

M. le Dr Locard désire préciser certains points de détail ; dans les cas de déformation professionnelle, les empreintes du bout des doigts sont très caractéristiques ; chez les couturières, par exemple, les doigts présentent des empreintes spéciales ; par la dactyloscopie, les gardiens arrivent très bien à reconnaître la profession des individus.

M. le Dr Lacassagne. — Avec certaines professions, il y aurait une lacune : la manipulation des liquides chauds peut enlever les empreintes digitales. Autrefois, il n'était pas rare de voir un grand nombre de conscrits s'enlever la phalange de l'index pour éviter la conscription. Il existait à Aumale un bataillon formé d'individus qui s'étaient ainsi mutilés et qu'on employait aux travaux publics par punition.

M. le Dr Locard. — Dans le cas de brûlure, l'empreinte ne se modifie pas ; la présence d'un tissu scléreux constitue un caractère fixe comme pour le bertillonnage ; l'empreinte digitale ne peut pas être déformée.

M. le Dr Royet. - La combinaison des dix chiffres qui représentent cette méthode est-elle bien exacte ?

M. le Dr Locard n'a pas trouvé un seul cas d'individu ayant les dix *empreintes* du même type.

COMMUNICATION

OBSERVATION D'UN VEAU ACHONDROPLASE AVEC CONSIDÉRATIONS GÉNÉRALES SUR L'ACHONDROPLASIE

PAR MM. LESBRE ET FORGEOT

(Sera publié ultérieurement.)

DISCUSSION

M. le Dr Lacassagne désirerait avoir quelques renseignements sur certains points de l'anatomie du système nerveux

de ce sujet. Ne vaudrait-il pas mieux considérer l'influence de centres trophiques apportant des modifications dans le développement de l'individu, au lieu de voir là une dystrophie par infection. L'acromégalie, soit la tête mopse, soit le développement anormal des extrémités, se rencontrent avec des modifications dans l'hypophyse.

Il serait peut-être utile de faire une étude histologique très minutieuse des centres nerveux, en particulier de l'hypophyse.

M. Lesbre. — Macroscopiquement, l'hypophyse ne présentait aucune lésion. L'hypothèse des centres trophiques tenant sous leur dépendance le développement de certaines parties du corps, ne peut être acceptée ici ; en effet, beaucoup d'anomalies observées chez le sujet étaient antérieures aux relations du système nerveux avec les organes atteints.

M. le Dr Rollet. — Les veaux crétins, goitreux comme le dit M. Lesbre, sont-ils particuliers à certains pays ?

M. Lesbre. — On trouve, en effet, plus fréquemment des monstres de cette catégorie dans diverses localités. Le Dr Seligmann a rapporté le cas de treize veaux crétins dans des troupeaux de vaches appartenant à la race de Dexter, race cependant bien conformée.

M. le Dr Royet croit, en effet, avec MM. Lesbre et Forgeot, que les altérations thyroïdiennes que l'on rencontre parfois dans l'achondroplasie sont purement contingentes et ne sauraient être considérées comme la cause de ce processus — coexistence n'implique pas causalité. — D'ailleurs, chez l'homme, souvent les achondroplases vivent d'une vie pour ainsi dire normale, se reproduisent et n'ont rien de myxœdémateux.

Les « moutang » appartiennent à la basse classe de la société. Leur profession est héréditaire. Il paraîtrait qu'elles sont aussi adoratrices de Bouddha, car leur maison renferme des images de ce dieu à côté de celles des démons. Autrefois, elles prédisaient l'avenir en observant les mouvements d'une tortue de mer, sur la carapace de laquelle elles appliquaient un fer chaud, ou en observant, comme les pythonisses de Dodone, les feuilles de certains arbres. Aujourd'hui, leur profession s'est compliquée, ce qui montre que le prestige de ces chamanes n'a pas diminué d'importance. Les filles prennent les leçons de leur mère en les accompagnant. Il y a aussi — comme je l'ai dit précédemment — celles que le démon possède soudain, et qui, par ce fait, sont désignées pour ce métier. Pendant le temps de leur maladie, ces possédées rêvent de dragons, d'arcs-en-ciel, de pêchers en fleurs ou d'un homme d'armes subitement transformé en animal ; elles profèrent des paroles grossières, voient beaucoup de choses curieuses, et menacent de mort tous les gens de la maison, si on ne leur permet pas de se livrer à la pratique des exorcismes. Il en est même dont l'imagination est tellement frappée par ces divagations démoniaques qu'elles succombent devant la résistance de leur famille.

Quand une fille noble est possédée par le démon, on la tue, ou l'on s'en débarrasse, pour que la disgrâce ne retombe pas sur toute la famille. Celle qui embrasse sa nouvelle vocation quitte les siens, et va habiter la maison d'une « moutang » décédée dont elle prend les vêtements et les instruments. Cette prise de possession s'accompagne, bien entendu, d'exorcismes. Elle inscrit ensuite son nom sur une tablette, qu'elle place dans une chambre, et commence à exercer son métier.

Toute « moutang » doit posséder plusieurs robes, dont quelques-unes très coûteuses, un tambourin de forme spéciale, des cymbales en cuivre, une baguette en cuivre surmontée de clochettes, des bandes de soie, des bannières qu'elle déploie quand elle danse, des éventails, des ombrelles,

d'une étroite vallée, et non loin du ruisseau (toute cette région est schisteuse). Son orientation est à peu près sud-nord. La chambre mesure 1m40 de hauteur, 1 mètre de largeur et 3m50 de longueur. Il existe une dalle inférieure, qui résonne comme s'il y avait une cavité dessous. Dans tous les autres dolmens, cette cavité inférieure semble exister. Les blocs qui forment les parois latérales (il n'y en a que deux) sont d'énormes bancs schisteux qui ont dû être amenés d'assez loin, probablement par la rivière.

Les dolmens que j'ai trouvés jusqu'à présent en Corée étaient toujours dans des plaines à accès facile ou près de l'eau, mais cependant isolés dans des champs, loin des centres actuels. (Cela est sans signification, puisque j'ai appris, depuis mon retour à Séoul, qu'il y a, en plein village de Itchym, dans le Kan-Oueun-To, deux cents de ces monuments.)

La dalle supérieure est en général très épaisse (0m80) et n'est guère plus grande que la chambre.

Les autres dolmens sont du même type, à dimensions peut-être moindres, surtout la hauteur au-dessus du sol. En somme, ces dolmens me paraissent intacts — inconnus des chercheurs de trésors — (qui ne sont pas des Coréens qu'arrête la superstition). Le peu de temps dont je disposais ne m'a pas permis de faire des fouilles, mais j'espère revenir à Sune-Sane-Hi et faire de ces monuments l'étude qu'ils méritent, tant au point de vue de leur contenu qu'au point de vue du folk-lore.

RELIGION ET SUPERSTITION EN CORÉE

Par M. Emile Bourdaret

Il n'y a pas, à proprement parler, de religion nationale en Corée. On y pratique trois cultes principaux : le culte confucianiste, le culte bouddhique et le culte des esprits. A mon

avis, ce dernier est, de tous, le plus important, celui que tous les Coréens, depuis le grand fonctionnaire jusqu'à l'humble travailleur, accomplissent avec le plus de soin, car on peut dire qu'ils sont, avant tout, des adorateurs d'esprits. Toutes les idées, toutes les croyances religieuses, doctrine de Confucius, religion de Fò, superstitions, magie, sorcellerie, géomancie viennent de la Chine, qui fut l'éducatrice de la Corée en toutes choses, mais cependant le culte des forces de la nature, si vivant en Corée de nos jours, repose sur un fonds de superstitions populaires propres au pays et aussi anciennes que lui.

Le culte des esprits peut être regardé comme la forme première des idées religieuses, non seulement de la Chine, mais des peuples mongols en général. L'évolution s'est faite plus tard en Mongolie et en Chine, mais, à côté de la religion officielle, on constate toujours la survivance d'une catégorie de magiciens, non sans prestige, parmi les tribus de la Mongolie, où ils sont appelés « chamanes ». Les Chinois, à l'aurore de leur histoire, voyaient aussi partout, dans tous les phénomènes de la vie, l'œuvre de génies bons ou malfaisants. La terre, le ciel, les mers, les montagnes, les rochers, les fleuves étaient animés d'êtres invisibles et toujours présents, et l'homme défendait sa faiblesse contre tant d'ennemis au moyen de conjurations, de prières, d'exorcismes, d'offrandes. Dans la hiérarchie qui n'avait pas tardé à être établie entre tous les esprits, l'empereur de la Chine s'était réservé de faire des offrandes au Ciel, qu'ils appelaient « Tien ».

Du IVe au XIVe siècle, le bouddhisme régnait en Corée, où il était la religion officielle. A partir du XIVe siècle, il fut remplacé par le confucianisme. En même temps que la Corée adoptait alors le calendrier et, par conséquent, la façon chinoise de compter les années, elle prescrivait la doctrine de Confucius comme religion officielle, et des lois sévères condamnaient ceux qui ne se soumettraient pas à ces nouveaux rites.

Compris seulement par une élite de lettrés, ni le bouddhisme ni le confucianisme n'ont eu de prise sur le Coréen ; il se prosterne, il offre des sacrifices, mais sans comprendre. Seule, la croyance populaire aux esprits a dominé sur l'imagination des ces êtres foncièrement ignorants, naïfs et puérils, et elle en a fait un peuple extrêmement superstitieux. On peut dire que toutes les femmes et les trois quarts des hommes en Corée sacrifient à tous les esprits et démons dont ils ont peuplé la terre, les maisons, les arbres, le ciel, etc. Le reste suit la doctrine de Confucius, et peu ou pas sont restés bouddhistes. Et la conception religieuse de la plupart d'entre ceux-ci est assez peu précise pour qu'on les voie s'adresser à la fois à Confucius, à Bouddha et aux esprits. Tel Coréen suit les règles d'éducation, de morale, de vie sociale de Confucius ; mais il a recours à Bouddha pour formuler un souhait, soit qu'il désire un enfant, soit qu'il rêve la fortune. Enfin, en cas de maladie, avant d'entreprendre un voyage ou une affaire délicate, il ira sacrifier aux esprits.

Si nous examinons le culte populaire, nous nous trouvons en présence d'un mélange de chamanisme, de démonolâtrie, de fétichisme, difficile à tirer au clair, d'autant plus que les Coréens eux-mêmes confondent le tout. Depuis les temps les plus reculés, leur crédulité a admis l'existence de démons, d'êtres surnaturels bienfaisants ou malfaisants, des esprits de toute sorte qui circulent autour de lui, qu'il voit partout, dans l'eau, dans l'air, dans les montagnes, dans les maisons. Chaque maladie est le fait d'un démon qu'il faut se rendre propice en lui faisant des offrandes.

Lorsqu'il chemine, le Coréen sait que l'esprit de la route le surveille ; et certainement, sa pensée doit être absorbée, dans tous les instants de sa vie, par le souci de ne pas offenser tel ou tel de ces êtres surnaturels, dont la liste serait interminable si nous voulions la dresser. Au hasard, nous choisirons ceux qui se manifestent le plus souvent, ceux qui ont des fétiches un peu partout.

A chaque instant, on entend résonner le tambourin de la

sorcière *(moutang)* qui vient faire des exorcismes dans une maison où se trouve un malade. C'est alors par un bruit effroyable de tam-tam, et par des offrandes de mets — dont elle profite ensuite — qu'elle chasse le démon de la maladie.

Les *panesou* sont des aveugles qui prédisent l'avenir et en qui le public a une grande confiance. Ce sont encore les *geoscopes*, qui choisissent les emplacements des tombeaux. Ces derniers ont décidé, il n'y a pas longtemps, le transfert des restes de la reine Min, le lieu où se trouvait son tombeau n'étant plus favorable. A la Cour de Corée, les *geoscopes* décident l'emplacement des bâtiments nouveaux à ériger, ou font abandonner tel ou tel travail commencé, sous prétexte que le lieu ou l'époque ne conviennent plus au projet. On comprend aisément leur importance, et avec quel talent les fonctionnaires rusés et habiles utilisent leurs décisions au mieux de leurs intérêts.

Donc, chamanisme, culte naturaliste et grossier fétichisme, telle est la religion de ce petit peuple et des femmes surtout, dont l'imagination est hantée par les exploits de milliers de lutins, qui ne cherchent qu'à leur jouer de vilains tours. « *Moutang* et *panesou* » sont religieusement écoutés. Un père qui a un fils aveugle s'en réjouit, car il sait que l'existence de la famille est assurée : son enfant est un chamane. Ces aveugles et sorcières constituent deux corporations importantes avec des chefs. Le gouvernement lui-même exerce une surveillance et une haute direction sur ces corporations et les candidats ne sont admis qu'après avoir subi un examen devant la Confrérie.

Panesou. — Comme nous l'avons dit précédemment, les sorciers et géomanciens sont consultés sur le choix d'un emplacement de tombeau, de maison, de palais, même pour les affaires difficiles à conclure et dans les cas de maladie, de naissance, de mariage, etc. Ils exercent leur influence sur les démons au moyen de la magie, de rites spéciaux, d'offrandes de mets et d'un bon salaire. Exorcismes, oracles sont ac-

compagnés de danses, de cris et de tambourins. Comme la clientèle abonde, toujours confiante, il s'ensuit que la profession de sorcier est très lucrative. D'ailleurs, ce n'est pas une sinécure. Pour satisfaire les croyants et les démons, ils ont fort à faire. La fortune et le bonheur d'un Coréen étant au pouvoir des esprits, suivant qu'il se les rendra propices ou non, il est assuré de la prospérité ou du malheur pour lui et les siens. Infortunes, accidents, maladies, incendies, tout enfin, est soumis à la volonté, à l'influence démoniaque.

Voyons comment s'y prend un « panesou » pour expulser le mauvais esprit qui s'est emparé d'un malade. Grâce à quelques coups de sa petite boîte de divination, il reconnaît le caractère et la nature du démon et recherche le moment favorable pour continuer son exorcisme. Il prend ensuite en main une baguette de bois de pin de 50 centimètres de longueur, qu'il remet à un membre de la famille du malade, pour qu'il la tienne verticalement sur une pierre à battre le linge. Il prononce alors des formules magiques jusqu'à ce que la baguette commence à s'agiter et à se soulever au-dessus de la pierre, ce qui indique que le démon est entré en elle. A ce moment, une conversation, ou plutôt un interrogatoire s'engage entre le sorcier et l'esprit pour vérifier l'exactitude de la nature et du nom du démon, ainsi que la cause de la maladie. Les questions sont posées rapidement par le sorcier. Le démon répond par une oscillation de la baguette, ou il ne répond pas. Quand il juge le moment venu, le « panesou » ordonne au démon de disparaître, et, si ce dernier ne répond pas à l'injonction, le sorcier s'apprête à le déloger de force. Il prend alors une baguette spéciale, en bois de pêcher, qui a le pouvoir de chasser les démons, et qu'il fait tenir verticalement sur une petite table par un aide ; puis il récite des paroles énergiques, qui font remuer la baguette en dépit des tentatives de l'aide pour la tenir immobile. Il somme l'esprit de déclarer son but, et il le menace de le chasser, tout en lui préparant des offrandes. L'aide qui tient la baguette magique est, à ce moment, violemment

qui en sont les maîtres, puisqu'ils réussissent à les chasser, à les vaincre, au moyen de formules magiques, les *moutang* n'ordonnent rien aux esprits, mais elles se les rendent propices par des prières et des offrandes. Elles sont aussi très nombreuses et sont appelées partout, chez la plus humble des servantes comme à la cour, pour la reine et les dames d'honneur. Elles exercent donc les pacifications et les propitiations de démons qui se divisent en propitiations occasionnelles et propitiations périodiques ou fêtes des démons. L'une de ces fêtes est publique et a lieu tous les trois ans. Quand le moment est venu, les habitants de chaque village forment un Comité d'organisation, qui dure trois ou quatre jours. Les frais sont couverts par les villageois eux-mêmes. Un sorcier choisit le jour qui doit ouvrir la réunion, et il est nécessaire qu'il prenne des bains fréquents et ne mange pas de viande au moins pendant une semaine avant l'époque fixée pour le choix du jour.

La *moutang* prépare ses offrandes. C'est, en un mot, la fête du démon ou esprit de la localité que l'on veut rendre propice au village. Au jour convenu, une baraque décorée d'étoffes voyantes est dressée près de l'autel du lieu, et au bruit assourdissant des cris et du tam-tam, les moutangs dansent et gesticulent autour de la table des offrandes, composées de mets variés. On suppose que le démon s'incarne dans la sorcière, qui prononce des oracles. Alors, les habitants lui apportent chacun leur bol de riz et lui demandent la révélation de leur avenir pendant les trois années qui vont suivre jusqu'au prochain sacrifice. La moutang brûle des cornets de papier blanc dans le bol ; si le papier reste au fond, c'est un mauvais présage pour l'avenir ; si, au contraire, le papier brûlé vient au bord du bol et s'envole, l'augure est bon.

De même que la *moutang* est louée, car il va sans dire qu'elle ne travaille pas sans salaire, pour se rendre propice le démon d'un village, elle est louée aussi pour le démon de la maison. Pendant ses exorcismes, l'esprit du logis s'incarne en elle et lui révèle l'avenir. C'est à elle qu'on a

recours pour purifier la demeure visitée par la mort, la maladie ou toute autre cause qui est l'œuvre d'un mauvais génie, dont l'arrivée intempestive oblige l'esprit gardien du logis à quitter la place. Il s'agit de faire réintégrer le domicile au fugitif, et ce sera la *moutang* qui y parviendra, au moyen de ses baguettes, de ses formules magiques et de ses prières spéciales, pendant que résonnera le tam-tam, et que l'eau pure sera versée sur le plancher de la maison.

Voici, d'ailleurs, comment elle s'y prend pour faire réintégrer au logis l'esprit tutélaire. Elle attache une bande de papier autour d'une baguette de chêne, qu'elle tient en l'air, et elle sort à la recherche du fuyard. Quelquefois, l'esprit se tient tout près de la maison, d'autres fois, il est très loin, mais la sorcière reconnaît sa présence parce que, lorsqu'elle le rencontre, il secoue si violemment la baguette que plusieurs hommes ne peuvent la tenir. La moutang le rapporte alors à la maison, où il est reçu avec les plus sympathiques démonstrations. Le papier qui entourait la baguette de chêne est alors, avec quelques menues monnaies à l'intérieur, plié et trempé dans du vin coréen, puis lancé contre une poutre de la maison, où il se colle. On jette ensuite contre ce papier une poignée de riz, dont quelques grains restent adhérents : c'est en ce point que l'esprit de la maison désormais résidera, jusqu'à ce qu'un nouvel événement vienne provoquer sa fuite.

Les sorcières ont plusieurs procédés de divination. Tantôt elles jettent des grains de riz sur une table et observent les combinaisons formées ainsi au hasard par les grains. Tantôt elles emploient un bâton de noisetier surmonté d'un cercle garni de clochettes, et c'est alors aux sons du carillon qu'elles reconnaissent les intentions du démon.

Les Coréens, qui ont une grande préférence pour leurs garçons, et désirent que leur avenir soit le plus heureux possible, les consacrent à un esprit, pensant que c'est la meilleure façon de leur éviter les mauvais tours des démons. Bien entendu, cette consécration ne peut se faire que par l'intermédiaire des exorcismes des moutangs. On ajoute au

nom de l'enfant celui de l'esprit à qui il est consacré. C'est souvent à la moutang elle-même que l'enfant est confié. Dans ce cas, elle apprend — par un rite spécial — au démon qui la possède qu'elle doit prendre cet enfant sous sa protection. Elle emporte de la maison du père un bol de riz, une cuillère enveloppée dans un morceau d'étoffe de coton, sur lequel est écrite la cession du jeune garçon, et elle place ces objets chez elle, dans la chambre réservée à son démon. Aux fêtes périodiques, elle fera des offrandes à ce dernier en faveur des enfants ainsi adoptés.

Lorsque la « moutang » est appelée auprès d'un malade, elle arrive avec une aide. Celle-ci apporte un panier. Elle s'assied sur le sol, et se met en devoir de gratter ce panier avec un morceau de bois, imitant ainsi le bruit d'un rat. C'est leur manière spéciale pour faire appel à un esprit. Pendant ce temps, la sorcière danse, s'agite avec frénésie, invoque l'invisible. C'est au moment où son agitation est à son comble que l'auditoire, assis tout autour de la chambre, estime que le démon s'est emparé de la femme, qu'il parle par sa bouche. Elle crie, en effet, et révèle son nom ; elle dit ce qu'il faut faire pour guérir le malade, quelle somme il faut ajouter pour que la guérison soit certaine. Ceci fait, le malin est supposé s'en être allé du corps de la sorcière, et celle-ci, soudain calmée, ne laisse plus voir aucune trace de sa récente crise. Il est même à remarquer que la crédulité de ces pauvres gens est si grossière que les sorcières, en somme habiles à les exploiter, ne se donnent souvent même pas la peine de simuler la moindre fatigue, le moindre épuisement.

Enfin, nous ajouterons encore que le peuple a recours à la « moutang » pour se mettre en communication avec l'esprit des morts. Ceux-ci sont questionnés sur ce qui se passe dans le royaume des Ombres. On veut savoir s'ils ont vu telle ou telle personne morte depuis peu ou d'ancienne date, et ils répondent avec d'autant plus de sang-froid qu'ils ne craignent pas d'être contredits. Dans la croyance des Coréens ignorants, l'autre monde est gouverné par un chef dont il est difficile

d'obtenir les faveurs. Il s'agit donc de faire quelque chose pour le mort en lui conciliant les hautes protections du lieu. Aussi, lorsque la conversation est terminée avec le défunt, dit-on à la « moutang » d'appeler le Grand Juge (ils ont dix juges pour le royaume des Morts), et c'est le Juge suprême que l'on invoque en lui présentant des mets et en le priant de rendre l'existence dans l'autre monde facile à celui qui est parti. Généralement, le Grand Juge promet tout ce qu'on veut, et se retire en remerciant la compagnie des mets excellents qu'elle lui a présentés. Et la séance de démonolâtrie est levée.

Nous terminerons cette longue série des services rendus par les sorcières en disant qu'une de leurs plus importantes fonctions est d'être l'intermédiaire avec le Kwe-yuk Tà-Sin ou le Grand esprit de la petite vérole, car c'est la seule maladie qui ait le privilège de posséder son esprit à elle. C'est qu'elle est la maladie la plus redoutée, étant la plus fréquente, et trop souvent entraînant la mort. Lorsque la petite vérole a été constatée dans une famille, les membres ne doivent plus se peigner, ni changer de vêtements, ni balayer la maison. Il ne faut pas implorer l'esprit protecteur de la maison. Les parents du malade ne doivent manger que du riz sans fèves. Enfin, aucun animal ne doit être tué, parce que le sang versé ferait gratter et saigner le malade.....

Le danger de tuer des animaux pendant la petite vérole a a été récemment attesté pendant la maladie du jeune prince. Le Gouvernement a défendu d'abattre nul bétail pendant neuf jours.....

Le treizième jour est regardé comme celui où le danger est conjuré. L'esprit se retire alors et la « moutang » préside à son départ, en lui présentant des mets et un petit cheval en bois — confectionné dans ce but — et chargé de menues monnaies et de riz, provisions de voyage du dangereux visiteur, auquel on souhaite un bon retour à sa résidence personnelle.

. . . . . .

. . . . . .

Les « moutang » appartiennent à la basse classe de la société. Leur profession est héréditaire. Il paraîtrait qu'elles sont aussi adoratrices de Bouddha, car leur maison renferme des images de ce dieu à côté de celles des démons. Autrefois, elles prédisaient l'avenir en observant les mouvements d'une tortue de mer, sur la carapace de laquelle elles appliquaient un fer chaud, ou en observant, comme les pythonisses de Dodone, les feuilles de certains arbres. Aujourd'hui, leur profession s'est compliquée, ce qui montre que le prestige de ces chamanes n'a pas diminué d'importance. Les filles prennent les leçons de leur mère en les accompagnant. Il y a aussi — comme je l'ai dit précédemment — celles que le démon possède soudain, et qui, par ce fait, sont désignées pour ce métier. Pendant le temps de leur maladie, ces possédées rêvent de dragons, d'arcs-en-ciel, de pêchers en fleurs ou d'un homme d'armes subitement transformé en animal ; elles profèrent des paroles grossières, voient beaucoup de choses curieuses, et menacent de mort tous les gens de la maison, si on ne leur permet pas de se livrer à la pratique des exorcismes. Il en est même dont l'imagination est tellement frappée par ces divagations démoniaques qu'elles succombent devant la résistance de leur famille.

Quand une fille noble est possédée par le démon, on la tue, ou l'on s'en débarrasse, pour que la disgrâce ne retombe pas sur toute la famille. Celle qui embrasse sa nouvelle vocation quitte les siens, et va habiter la maison d'une « moutang » décédée dont elle prend les vêtements et les instruments. Cette prise de possession s'accompagne, bien entendu, d'exorcismes. Elle inscrit ensuite son nom sur une tablette, qu'elle place dans une chambre, et commence à exercer son métier.

Toute « moutang » doit posséder plusieurs robes, dont quelques-unes très coûteuses, un tambourin de forme spéciale, des cymbales en cuivre, une baguette en cuivre surmontée de clochettes, des bandes de soie, des bannières qu'elle déploie quand elle danse, des éventails, des ombrelles,

des baguettes magiques, des images d'hommes et d'animaux, des gongs, et une paire de paniers allongés employés — comme nous l'avons dit précédemment — pour s'emparer de l'esprit de certaines maladies, que l'on attire au moyen de grattements. La pratique des exorcismes entraîne certains jeûnes. Il arrive parfois que les sorcières mettent une telle frénésie dans leurs danses qu'elles tombent inanimées, l'écume à la bouche, et ont besoin de soins empressés pour échapper à la mort. Elles gagnent très largement leur vie et celle de leur famille. Aussi trouvent-elles parfois à se marier, mais, dans l'esprit de l'astucieux mari, c'est à seule fin d'avoir toujours une table bien garnie. Les sorcières de bonne famille exercent à domicile, et sont enterrées sur un flanc de coteau, avec les instruments de leur profession.

Les esprits et les démons qui peuplent l'univers des Coréens sont innombrables. Nous indiquerons — d'après le Rév. Jones — les plus connus. Il faut ajouter qu'en dépit de la plus que certaine origine indigène de ce culte de la nature et de toute cette démonolâtrie, c'est sous la forme chinoise qu'il est surtout pratiqué, en ce sens que l'on retrouve, dans toutes les formules et les cérémonies qu'il comporte, les caractères et les prédictions chinoises.

Esprits de haut rang.

1. Esprit du ciel.
2. Esprit de la terre.
3. Esprits des montagnes et des collines.
4. Esprit des Dragons.
5. Esprits gardiens des districts.
6. Esprit de la foi bouddhique.

Esprits de la maison.

7. Esprit de la toiture (c'est le chef de tous ceux de la maison).
8. Esprit des meubles et des tentures.

Les « moutang » appartiennent à la basse classe de la société. Leur profession est héréditaire. Il paraîtrait qu'elles sont aussi adoratrices de Bouddha, car leur maison renferme des images de ce dieu à côté de celles des démons. Autrefois, elles prédisaient l'avenir en observant les mouvements d'une tortue de mer, sur la carapace de laquelle elles appliquaient un fer chaud, ou en observant, comme les pythonisses de Dodone, les feuilles de certains arbres. Aujourd'hui, leur profession s'est compliquée, ce qui montre que le prestige de ces chamanes n'a pas diminué d'importance. Les filles prennent les leçons de leur mère en les accompagnant. Il y a aussi — comme je l'ai dit précédemment — celles que le démon possède soudain, et qui, par ce fait, sont désignées pour ce métier. Pendant le temps de leur maladie, ces possédées rêvent de dragons, d'arcs-en-ciel, de pêchers en fleurs ou d'un homme d'armes subitement transformé en animal ; elles profèrent des paroles grossières, voient beaucoup de choses curieuses, et menacent de mort tous les gens de la maison, si on ne leur permet pas de se livrer à la pratique des exorcismes. Il en est même dont l'imagination est tellement frappée par ces divagations démoniaques qu'elles succombent devant la résistance de leur famille.

Quand une fille noble est possédée par le démon, on la tue, ou l'on s'en débarrasse, pour que la disgrâce ne retombe pas sur toute la famille. Celle qui embrasse sa nouvelle vocation quitte les siens, et va habiter la maison d'une « moutang » décédée dont elle prend les vêtements et les instruments. Cette prise de possession s'accompagne, bien entendu, d'exorcismes. Elle inscrit ensuite son nom sur une tablette, qu'elle place dans une chambre, et commence à exercer son métier.

Toute « moutang » doit posséder plusieurs robes, dont quelques-unes très coûteuses, un tambourin de forme spéciale, des cymbales en cuivre, une baguette en cuivre surmontée de clochettes, des bandes de soie, des bannières qu'elle déploie quand elle danse, des éventails, des ombrelles,

des baguettes magiques, des images d'hommes et d'animaux, des gongs, et une paire de paniers allongés employés — comme nous l'avons dit précédemment — pour s'emparer de l'esprit de certaines maladies, que l'on attire au moyen de grattements. La pratique des exorcismes entraîne certains jeûnes. Il arrive parfois que les sorcières mettent une telle frénésie dans leurs danses qu'elles tombent inanimées, l'écume à la bouche, et ont besoin de soins empressés pour échapper à la mort. Elles gagnent très largement leur vie et celle de leur famille. Aussi trouvent-elles parfois à se marier, mais, dans l'esprit de l'astucieux mari, c'est à seule fin d'avoir toujours une table bien garnie. Les sorcières de bonne famille exercent à domicile, et sont enterrées sur un flanc de coteau, avec les instruments de leur profession.

Les esprits et les démons qui peuplent l'univers des Coréens sont innombrables. Nous indiquerons — d'après le Rév. Jones — les plus connus. Il faut ajouter qu'en dépit de la plus que certaine origine indigène de ce culte de la nature et de toute cette démonolâtrie, c'est sous la forme chinoise qu'il est surtout pratiqué, en ce sens que l'on retrouve, dans toutes les formules et les cérémonies qu'il comporte, les caractères et les prédictions chinoises.

Esprits de haut rang.

1. Esprit du ciel.
2. Esprit de la terre.
3. Esprits des montagnes et des collines.
4. Esprit des Dragons.
5. Esprits gardiens des districts.
6. Esprit de la foi bouddhique.

Esprits de la maison.

7. Esprit de la toiture (c'est le chef de tous ceux de la maison).
8. Esprit des meubles et des tentures.

9. Esprit démon de la famille Yi.
10. Esprit de la cuisine.
11. Esprit serviteur de l'esprit démon de la famille Yi.
12. Esprits qui servent leurs ancêtres.
13. Les gardes et servants de l'esprit démon de la famille Yi.
14. Les esprits qui assistent les jongleurs.
15. Esprit de la petite vérole.

Fig. 1. — Fétiches du village de Solmorro.

16. Esprits qui prennent la forme d'animaux.
17. Esprits qui prennent possession des jeunes filles et en font des sorcières.
18. Esprits des Sept Etoiles qui forment le Plongeur.
19. Esprit du lieu de la maison.

Différents esprits.

20. Esprits qui font les hommes braves.
21. Esprits qui résident dans les arbres.

Tout arbrisseau noueux, tout arbre difforme, est supposé être la résidence de l'un de ce esprits. C'est eux qui cau-

sent les morts violentes ou prématurées. Toute personne morte avant l'âge de soixante ans est regardée comme victime de l'un de ces esprits.

22. Esprits qui poussent les tigres à manger les hommes.
23. Esprits qui font mourir les hommes sur les chemins.
24. Esprits qui rôdent autour des maisons, causant toutes sortes de calamités.

Fig. 2. — Fétiches du village de Solmorro.

25. Esprits qui font mourir les hommes loin de leur habitation, de leur village.
26. Esprits qui font mourir certains hommes pour d'autres, comme remplaçants, comme délégués.
27. Esprits qui font mourir les hommes par strangulation.
28. Esprits qui font mourir les hommes par noyade.
29. Esprits qui font mourir les femmes en couches.
30. Esprits qui inspirent le suicide aux hommes.
31. Esprits qui font périr les hommes dans le feu des incendies.

Enfin, les esprits de la peste, du choléra, etc., etc. Dans ce peuple de lutins bons et méchants, tout asiatique, certains

personnages apparaissent comme propres à la Corée. Tel est le personnage mythique appelé Tan-Koun, dont la légende se place vers 2300 avant Jésus-Christ.

Ouang-eung, fils du créateur Chisok, descendit sur la terre pour y créer un royaume terrestre (2332 av. J.-C.) Il se reposa avec ses compagnons sous un arbre, le « Pak Tal », et se proclama roi de l'Univers... Il choisit comme lieutenants le « Gouverneur de la pluie », le « Général du vent » et le « Maître des nuages ». Il entendit un jour un tigre et un ours qui prétendaient devenir des hommes. Il leur conseilla pour cela de s'enfermer dans une grotte pendant vingt et un jours sans essayer de voir la lumière. Ils obéirent, mais le tigre sortit avant la date fixée. L'ours, plus patient, resta vingt et un jours enfermé, et se transforma en une superbe femme. Le premier désir de celle-ci fut d'avoir un fils, et, comme elle émettait ce vœu, Ouang-eung, qui passait par là sur le vent, l'entendit et exauça sa prière. Elle eut un fils, et c'est lui que les indigènes à demi sauvages trouvèrent sous l'arbre Pak et appelèrent Tan-Koun.

Nous avons une idée, d'après la liste précédente, de la variété de ces esprits tourmenteurs des hommes. On leur attribue des fétiches : papier, pierre, bois, paille, vêtements, arbres, etc., etc., qui sont sacrés aux yeux du Coréen, pour lequel une identification complète existe entre l'esprit et son fétiche.

Voyons à présent ce que sont les esprits de haut rang. Nous avons pour cela eu recours au très intéressant travail du Rev. Jones M. A., publié dans les comptes rendus de la « Royal Asiatic Society, Korean branch », ainsi qu'à celui de M. Maurice Courant sur les cultes coréens.

A tout seigneur tout honneur. Voici O-bang-tchang-goun (*tchang-goun* signifie le chef du monde, et *o-bang* les cinq côtés). Cela veut dire les esprits, les généraux des cinq parties du ciel, et ils portent des noms spéciaux correspondant au ciel oriental, méridional, occidental, septentrional et central. Ce sont les principales divinités coréennes qui gouver-

M. le Président remercie M. Dor de sa remarquable communication, qui nous permet de connaître un travail intéressant.

M. Chantre se demande si ces nains de Chamblandes sont bien des nains ou si ce ne sont pas seulement des petits hommes, comme les Esquimaux et autres gens de petite taille ; les pygmées actuels sont plus petits que ces nains, dits néolithiques.

M. Dor répond qu'il n'a fait que résumer l'idée de l'auteur qui, voyant la faible hauteur de la taille de ces squelettes (1 m. à 1m30), les a par cela même traités de nains, bien que les os soient parfaitement sains.

M. Reveil fait observer que ces faits ne sont pas en rapport avec les nécessités de cette vie primitive, qui semblait nécessiter une taille et des forces très développées pour la lutte.

M. Dor dit qu'il y a des nains dont la taille ne dépasse pas 1m40.

M. Mayet déclare que la taille moyenne de l'homme quaternaire atteint à peine 1m60 pour les principaux squelettes connus.

Il n'y a donc aucune contradiction à admettre des individus de très petite taille à l'époque néolithique.

M. Rollet parle dans le même sens.

M. Chantre rappelle les observations de M. Testateur sur le squelette de Chancelade, qui montra un homme de petite taille, mais non un nain.

Sin-raï également. Des sangliers et des cerfs étaient sacrifiés au ciel. Partout, et en tout temps, on a sacrifié au ciel, et en temps de guerre pour obtenir la victoire.

Pour M. Courant, ces sacrifices ne sont pas d'origine chinoise, car en Chine ils sont réservés à l'empereur seulement, tandis qu'en Corée ce droit est étendu à tous. Les sacrifices consistent en pâte de riz et en fruits offerts sur les autels en expiation, et pour se rendre favorables ces puissances cé-

Fig. 4.

lestes. Des prières sont récitées dévotement, avec accompagnement de clochettes et pendant que l'encens brûle. Les noms des maîtres du ciel sont écrits sur une bannière placée au-dessus de l'autel. Ce sont les « panesou » qui sont chargés des sacrifices .

Ces *o-bang-tchang-goun* sont les dieux tutélaires des villages ; ils détournent de ceux-ci les esprits errants et malins qui rôdent aux alentours, dans les vallées. Leurs fétiches sont nombreux et placés par groupes à l'entrée et à la sortie des bourgs, des hameaux, ou à l'entrée d'une vallée. Mais il semblerait cependant qu'en divers endroits, ces grossiers fétiches sont délaissés, car ils jonchent le sol et seront employés probablement un jour comme bois de chauffage (fig. 1 et 2).

Placés, comme nous l'avons dit, à l'entrée des villages et des vallées, ces fétiches sont souvent précédés d'une longue perche plantée en terre, et au sommet de laquelle est fixée une racine d'arbre grossièrement taillée en forme de canard, qui est l'insigne des généraux (fig. 3). On leur offre des sacrifices au printemps et à l'automne. Ces images, appelées aussi *tsou-sari* (rangée de soldats) sont grossièrement sculptées dans des poteaux en chêne ou en sapin. Elles représentent des figures humaines monstrueuses, quelques-unes recouvertes d'un chapeau de mandarin à ailettes. Des bras sont quelquefois rapportés et fixés sur les côtés du poteau, ainsi que le nez et les oreilles. Ils portent, en outre, en caractères sculptés ou écrits, la distance de la localité au chef-lieu. Ils servent donc en même temps de poteaux indicateurs. Mais il faut également les distingueur des *Tchang-seung* (fig. 4), qui sont, eux, réellement et spécialement des poteaux indicateurs sans caractère fétichiste, et qui sont pourtant de forme identique à celle des *tsou-sari*. Ce sont des poteaux à face humaine que l'on trouve sur toutes les routes de la Corée, de 10 lis en 10 lis ou de 5 en 5 lis (fig. 3). Ils sont peints en rouge et en noir, mais, eux aussi, tombent en ruines et ne sont pas remplacés. Ils sont la survivance, ainsi que les fétiches *tsou-sari*, d'une époque de barbarie, qui cède le pas rapidement aux progrès d'une civilisation tout européenne en Corée.

Voici la légende rapportée au sujet des poteaux *Tchang-seung*. Au temps jadis, un noble, du nom de Tchang, accusé et reconnu coupable de trahison, fut mis au pilori. Il fut décidé, pour rendre sa mémoire exécrable à tout le peuple, qu'il serait figuré sur des poteaux de bois, et que ceux-ci seraient plantés partout sur les chemins. Il est possible que l'on ait eu l'idée d'utiliser ensuite ces poteaux comme indicateurs de distances.

La séance est levée à 6 h. 1/2.

L'un des Secrétaires des séances, A. PORCHEREL.

CLXXXVIXe SÉANCE. — 5 Décembre 1903.

Présidence de M. le Dr ROYET, Vice-président.

Le procès-verbal de la précédente séance est lu et adopté.

RENOUVELLEMENT DU BUREAU

La Société procède au renouvellement du Bureau.

Bureau pour 1904.

Président	M. le Dr ROYET.
Vice-présidents	MM. DEISS. Dr E. MARTIN.
Secrétaire général	E. CHANTRE.
— *adjoint*	Dr A. VERRIÈRE.
Trésorier	MARMORAT.
Archiviste	GAILLARD.

Membres du Conseil.

MM. ARLOING.	MM. GIRAUD TEULON	MM. ROLLET.
COLOMB.	LACASSAGNE.	RICHE.
H. DOR.	LESBRE.	TEISSIER.
DEPÉRET.	GAYET.	MATHIS.

Commission de Publication

MM. DOR.
LESBRE.
E. MARTIN.

Commission des Finances

MM. Léon BOURGEOIS
MATHIS.
GUIGARD.

La Société vote des félicitations à M. Bourgeois, son trésorier depuis le début, qui, depuis longtemps, a demandé à être déchargé de ses fonctions.

On le nomme à l'unanimité trésorier honoraire.

PRÉSENTATIONS

M. Lesbre présente, en son nom et en celui de M. Forgeot un monstre double qui présente la particularité d'être cyclope.

LES PYGMÉES NÉOLITHIQUES EN SUISSE

PAR M. LE Dr H. DOR.

Messieurs,

Je vous ai présenté, dans notre dernière séance, au nom de M. le Dr Nuesch, de Schaffouse (Suisse), un ouvrage sur les découvertes faites dans une grotte de la première période néolithique, le Dachsenbuel (1). On y a découvert les restes de huit squelettes, quatre d'une grande race de 1m60 au moins, deux d'enfants de un à trois ans, enfin deux de pygmées de 1m30 environ. Vous m'avez demandé de vous faire sur ces derniers un rapport plus détaillé et je viens aujourd'hui m'acquitter de cette tâche. Les ossements dont il s'agit avaient été découverts, en 1874, par le Dr de Mandach, mais ils avaient été renfermés dans un tiroir du musée de Schaffouse, où le Dr Nuesch et le Dr de Mandach fils les ont retrouvés en 1899. Mais, comme le Dr Nuesch avait déjà, en 1896, publié un grand travail sur une autre caverne du canton de Schaffouse, le Schweizersbild (2), dans laquelle on avait pour la première

[1] Dr Jakob Nuesch, *Der Dachsenbuel, eine Höhle aus frühneolithischer Zeit. Denkschriften der Schweizer Naturf. Gesellschaft.* Vol. XXXIX, 1903.

[2] Dr Jakob Nuesch, *Das Schweizersbild, Nouveaux Mémoires de la Société Helvétique des Sciences naturelles*, Vol. XXXV, Zurich, 1902.

fois en Europe signalé la présence de pygmées dans la couche néolithique, j'ai pensé qu'il serait préférable, puisque vous vous intéressez à ce sujet, de vous donner d'abord un aperçu des découvertes du Schweizersbild, pour les compléter par celles du Dachsenbuel, et cela d'autant plus que, malgré une courte notice présentée à l'Académie des sciences de Paris par le professeur Gaudry, en 1896 ou 1897, ces découvertes ont passé presque inaperçues en France.

M. le Dr Nuesch a bien voulu m'adresser une deuxième édition, parue en 1902, de son travail sur le Schweizersbild. Cette découverte est si importante que je dois d'abord vous donner quelques détails sur les fouilles. On y a trouvé plus de 60.000 débris zoologiques, 20.000 instruments en silex et 1.500 objets travaillés en os ou en corne qui tous ont été conservés et étudiés couche par couche.

Les cinq couches successives de Schweizersbild correspondent à cinq époques différentes et servent ainsi de base chronométrique pour apprécier la durée, non seulement relative, mais approximativement exacte de ces époques, et cela depuis la dernière période glaciaire jusqu'à nos jours. Nous y suivons les modifications qui ont eu lieu dans la faune et dans la flore sous l'influence de la variation du climat jusqu'à l'apparition de l'homme.

Tout au fond, sur la moraine de l'ancien glacier et sur une couche de débris de roches qui ne contient aucun reste animal, nous rencontrons :

1° La faune des toundras, des tourbières de la Sibérie, faune arctique correspondant à celle du climat actuel de la Sibérie septentrionale, caractérisée par le lemming à collier, la souris des neiges *(arvicola nivalis)*, le renard des glaces *(vulpes lagopus)*, le lagopède *(lagopus albus)* et à la période la plus ancienne de l'âge de la pierre. (On a aussi donné à cette couche le nom de couche inférieure des rongeurs.)

2° La faune subarctique des steppes, avec le cheval, l'âne et le hamster des steppes correspond à la fin de la période paléolithique. Le climat était déjà sensiblement moins froid.

3° La faune supérieure des rongeurs, période de transition entre la faune des steppes et celle des forêts, avec le renne, le lièvre, quelques souris, la taupe, la belette, la martre, etc. (Ancienne période néolithique.)

4° La faune des forêts, avec le cerf, le sanglier, le *Bos primigenius* et *brachyceros* (aurochs et bœuf des tourbières), dernière période néolithique.

Enfin 5° La faune des animaux domestiques actuels, avec les instruments de l'âge du bronze et du fer.

En tenant compte de l'épaisseur de toutes ces couches, Nuesch arrive à la conclusion que la couche supérieure, n° 5 du tableau ci-dessus, avec une épaisseur de 40 centimètres, doit avoir environ une durée de quatre mille ans.

La couche néolithique (n° 2) également de quatre mille ans.

La couche de transition (n°3) dont la profondeur varie de 80 centimètres à $1^{m}20$, de huit mille à douze mille ans.

La couche des steppes (n°2) de trois mille ans.

Enfin, la couche des toundras, de cinq mille ans.

Il en résulte que l'ensemble ne dépasse pas vingt-quatre à vingt-huit mille ans.

Il est donc naturel de conclure que l'apparition de l'homme et du renne à Schweizersbild ne remonte pas à plus de vingt mille ans. Nous sommes loin des cent mille ans dont on a parlé quelquefois.

Je pourrais vous entretenir longtemps de la faune, de la flore, les nombreux ustensiles trouvée à Schweizersbild, mais il est temps de revenir à mon sujet et de vous parler de la présence de l'homme.

De nombreux instruments de pierre, de corne, les os des animaux ayant servi à la nourriture de l'homme démontrent que Schweizersbild a été habité à la période paléolithique, toutefois, aucun des ossements que l'on a retrouvés ne remonte à cette époque. Il n'en est pas de même de la période néolithique ; les crânes manquent complètement ou sont dans un état qui ne permet pas de faire l'étude de la race ; toutefois, on a pu établir un fait assez étonnant, c'est qu'il existe

juxtaposés des ossements humains indiquant une grande race de 1m60 et davantage, à côté de nains sans aucune lésion pathologique. A côté de la grande race et en même temps, il existait donc à Schweizersbild des pygmées comme on en trouve encore à présent dans d'autres continents.

On a découvert à Schweizersbild 22 tombeaux contenant les restes de 27 individus. Sur ceux-ci, 3 avec les dimensions suivantes :

	Longueur du fémur (Broca)	Hauteur totale d'après Rollet	Hauteur totale d'après Manouvrier
N° 1	367 mm	1.371	1.416
N° 2	357	1.318	1.355
N° 3	396	1.458	1.500
Moyenne	373	1.382	1.424

Il y existait encore un quatrième individu que l'on doit considérer comme un pygmée, mais, comme on n'en a retrouvé que quelques vertèbres et un humérus, il est impossible d'en donner la taille exacte.

Kollmann attribue ces pygmées au sexe féminin, d'après l'aspect général des os, mais il ajoute que, vu l'absence des os du bassin, il ne peut affirmer le sexe.

Depuis cette première découverte de *nains de race* (comme les appelle Kollmann, par opposition aux *nains pathologiques* par achondroplasie, rachitisme, etc., des trouvailles analogues ont été faites à plusieurs endroits en Suisse, deux à Chamblandes, près Lausanne, dont M. Schenk vient de nous donner une description très détaillée dans le *Bulletin de la Société vaudoise des sciences naturelles*, 1902 et 1903, nos 144, 146 et 147.

Dans les palafittes des Moosseedorf, près Berne, d'autres à Ergolzwiller (canton de Bâle), on a trouvé des squelettes semblables ; à Geranda, à l'entrée du val d'Anniviers (Valais), on a fouillé environ cinquante tombeaux, dont quelques-uns contenaient de véritables nains ne dépassant pas la taille de 1 mètre. Malheureusement, les ossements n'ont

pas été conservés et le musée de Sion s'est contenté de recueillir les objets qui les accompagnaient : haches de pierre, bracelets, etc.

Pour revenir au Dachsenbuel, Kollmann a étudié les restes des squelettes décrits dans l'ouvrage de Nuesch. Il a constaté qu'il y avait là huit squelettes, dont quatre de la grande race, deux d'enfants et deux de pygmées, mais comme il n'était resté qu'un seul fémur, on ne put calculer que la grandeur d'un seul des pygmées, qui était de $1^{m}450$.

L'humérus des pygmées présente souvent une perforation complète de la fosse olécranienne, la situation abaissée de la surface de la tête articulaire est remarquable et caractéristique. Les os de l'avant-bras, comparés à l'humérus, sont plus longs chez les pygmées néolithiques, de même que chez les pygmées vivant actuellement, que dans la grande race, mais cette différence, qui ne comporte que 2 ou 3 centimètres, ne suffit pas pour en faire une caractère rappelant l'anthropopithèque.

Il me reste à parler de la troisième station suisse, celle de Chamblandes, près de Lausanne. Douze nouvelles sépultures ont été fouillées en avril et mai 1900. Les tombes, orientées de l'est à l'ouest (tête à l'est), renferment ordinairement deux squelettes de sexes différents, avec quelquefois un troisième squelette d'enfant. Les populations de Chamblandes étaient de petite taille, $1^{m}582$ pour les hommes et $1^{m}486$ pour les femmes, mais les os sont vigoureux et pas grêles comme ceux des pygmées ; le fort développement des humérus, la platymérie des fémurs, la platycnémie des tibias dénotent une suractivité musculaire très accentuée. Ces populations se rapprochent des Esquimaux d'aujourd'hui, surtout de ceux du Groënland. Trois d'entre eux pourraient être comptés comme pygmées.

Voyons maintenant, au sujet des pygmées, les travaux faits en dehors de la Suisse.

Déjà, en 1883, M. G. de Lapauge a publié, sous le nom de *Homo contractus*, la description d'une race de nains de la

période néolithique provenant des cavernes de Thoran, Avèze, Rousson, Bramalian, dans les Cévennes, puis des sépultures de Castelnau, Gignac, Restilenières, dans les plaines du Sud de la France. Enfin, dans une dernière publication intitulée *Les pygmées néolithiques de Soubès* (Hérault), il décrit sous le nom de pygmées, qu'il adopte à son tour, trois squelettes de la caverne de Soubès qui ne dépassaient pas la grandeur d'enfants de la grande race de sept à huit ans.

Manouvrier découvrit cinq nains dans la Cave aux Fées, près de Brueil (Seine-et-Oise). Le Dr Verneaux a trouvé dans la grotte de Merceaux quelques fémurs d'individus ne dépassant pas la taille de 1m48 à 1m52. Enfin, Manouvrier et Pokrowsky en ont constaté également dans les sépultures de Chalon-sur-Saône. L'abbé Fournier et M. Ch. Guillon en ont trouvé dans la grotte des Hoteaux (Ain) et L. Schaudel en Savoie. Thilenius (1902), examinant les squelettes préhistoriques du musée de Breslau (Silésie), a trouvé des nains.

Enfin, on en a trouvé même au Pérou, dans les célèbres sépultures d'Ancon et dans les mines de Pachamanac de très nombreux exemplaires dont la princesse Louise de Bavière a rapporté plusieurs spécimens en Europe.

Les pygmées préhistoriques de la Suisse, de la France et du reste de l'Europe sont les représentants de ces groupes très nombreux et très disséminés de pygmées qui vivent encore actuellement en Afrique (Livingstone, Stanley, Schweinfurth) et en Asie, les Nilgiris des îles Andaman, les Weddas de Ceylan, les Dravidas de l'Inde intérieure, etc.

Pour mettre la question tout à fait au point, j'allais, en terminant, vous parler encore d'un mémoire *Sur les nains d'aujourd'hui et les nains d'autrefois*, présenté, le 20 octobre dernier, à l'Académie de médecine, par M. le professeur Poncet et le Dr Leriche, mais je vois à l'instant que le sujet se trouve sur notre ordre du jour d'aujourd'hui pour être présenté par les auteurs eux-mêmes.

Vous aurez, Messieurs, tout à gagner à entendre le travail original au lieu d'une pâle analyse.

M. le Président remercie M. Dor de sa remarquable communication, qui nous permet de connaître un travail intéressant.

M. Chantre se demande si ces nains de Chamblandes sont bien des nains ou si ce ne sont pas seulement des petits hommes, comme les Esquimaux et autres gens de petite taille ; les pygmées actuels sont plus petits que ces nains, dits néolithiques.

M. Dor répond qu'il n'a fait que résumer l'idée de l'auteur qui, voyant la faible hauteur de la taille de ces squelettes (1 m. à 1m30), les a par cela même traités de nains, bien que les os soient parfaitement sains.

M. Reveil fait observer que ces faits ne sont pas en rapport avec les nécessités de cette vie primitive, qui semblait nécessiter une taille et des forces très développées pour la lutte.

M. Dor dit qu'il y a des nains dont la taille ne dépasse pas 1m40.

M. Mayet déclare que la taille moyenne de l'homme quaternaire atteint à peine 1m60 pour les principaux squelettes connus.

Il n'y a donc aucune contradiction à admettre des individus de très petite taille à l'époque néolithique.

M. Rollet parle dans le même sens.

M. Chantre rappelle les observations de M. Testateur sur le squelette de Chancelade, qui montra un homme de petite taille, mais non un nain.

COMMUNICATIONS

NAINS D'AUJOURD'HUI ET NAINS D'AUTREFOIS : NANISME ANCESTRAL ; ACHONDROPLASIE ETHNIQUE

PAR MM. A. PONCET ET RENÉ LERICHE

RÉSUMÉ

Le nanisme est un état morphologique relatif : il suppose une grande diminution de taille par rapport à une série d'individus dont la taille est considérée comme normale. Un vrai nain devrait être réduit dans toutes ses proportions. Or, ce type est rare, si tant est qu'il existe. C'est probablement à cause de cette rareté que l'usage a prévalu de parler de nanisme en présence de tout individu dont la taille est sensiblement réduite par rapport à celle des contemporains. Le nanisme ainsi envisagé est produit de bien des façons par la pathologie ; les trois types les plus ordinaires sont causés par le rachitisme, le myxœdème et l'achondroplasie. Les deux premiers types sont bien connus, leur pathologie est fixée. M. Lannois nous en a présenté quelques cas l'an dernier, en nous montrant deux spécimens de l'autre variété, la plus rare, l'achondroplasie. Celle-ci est connue depuis une trentaine d'années et, à proprement parler, on ne sait rien de son mécanisme. D'autre part, au point de vue symptomatique, on englobe sous le nom d'achondroplasie des espèces cliniques très dissemblables : tantôt il s'agit de gens presque normaux, petits hommes à petits membres et à grosse tête, tantôt ce sont des êtres informes, fœtus morts-nés, portant toutes les tares et tous les vices de conformation possibles. On pouvait donc se demander s'il n'y avait pas possibilité de dissocier un groupement de cas si différents et chercher

si le type morphologique achondroplase ne pouvait pas être réalisé par des causes différentes. C'est ce que nous avons fait, M. le professeur Poncet et moi, à l'occasion de deux nains achondroplases dont nous avons présenté les observations détaillées à la Société nationale de médecine de Lyon, en janvier et février 1903.

Ces deux nains étaient le frère et la sœur, nés tous deux sur les bords de la rivière d'Ain. *Leur père et leur grand père étaient des achondroplases*, mesurant 1m35, intelligents, vigoureux, ne différant de leur entourage que par l'exiguïté de leur taille, leur grosse tête, leurs membres courts et leur ensellure lombaire. Leur mère, absolument normale et bien proportionnée, mesure 1m40. Enfin, ils ont une sœur ayant une taille de 1m65. Nos deux nains n'ont rien de spécial dans leur histoire. Ils ont toujours été petits, leur développement, leur enfance ont été normaux. Leur formation, tant physique qu'intellectuelle, a été en tous points régulière.

L'homme mesure 1m20, son tronc est normal, ses membres très courts, les os gros. C'est un brachycéphale.

La femme, âgée de vingt-huit ans, a 1m17, brachycéphale aussi, elle a, comme son frère, tous les caractères assignés aux achondroplases. Leur observation, à tous deux, est rapportée en détail dans le *Bulletin de l'Académie de médecine* du 20 octobre dernier et dans la *Revue de chirurgie* du 10 décembre, avec des mensurations précises et une étude radiographique détaillée de leur squelette.

Ce nanisme héréditaire, son caractère familial, l'absence, à toutes les périodes de la vie, de lésions pathologiques, éveillaient l'idée d'une achondroplasie un peu spéciale. Il semblait, comme quelques auteurs l'avaient déjà dit à propos d'achondroplases vus par eux, que l'on eût affaire à une variété spéciale de l'espèce humaine, à une variation bien caractérisée du type humain, à une achondroplasie ethnique.

Nous nous sommes alors demandé si ce n'était pas ce type d'achondroplasie qui avait donné naissance à la légende des Pygmées et, en fouillant cette question, nous

avons fini par inverser la formule par dire *pygmées, certains achondroplases d'aujourd'hui*, au lieu de dire *achondroplases, les pygmées d'autrefois.*

Des recherches auxquelles nous nous sommes livrés, il résulte, en effet, que les récits de la période homérique, décrivant en Afrique et en Asie des races de pygmées ont été entièrement confirmés par les explorateurs modernes. Homère, Hérodote, Ctésias, Pline, Pomponius Méla étaient exactement informés. C'était d'après nature ou d'après des descriptions exactes que les sculpteurs des nécropoles égyptiennes, que tous les artistes de l'école memphale, plus tard de l'école d'Alexandrie, que les décorateurs de Pompéi et d'Herculanum représentaient les pygmées, qui sont un de leurs types habituels d'ornementation. En Gaule, on n'ignorait pas la légende. Dans un important ouvrage sur les vases céramiques ornés de la Gaule romaine, M. Déchelette vient de donner plusieurs reproductions curieuses à ce chef.

En effet, les travaux de Hamy et de de Quatrefages sur les Négrilles et les Négritos ont montré que l'antiquité avait bien vu. Aujourd'hui, on signale des tribus naines du Cap à l'Atlas ,de l'Atlantique à l'Océan Indien, dans l'Asie entière, au Tonkin, au Japon.

En Amérique, des races analogues ont été signalées par Stan, par Sullivan, dans le haut Amazone et dans les régions du Centre.

Dautre part, en Europe, les mythes populaires ont, de tout temps, fait jouer un rôle considérable aux nains, en Angleterre, dans le folklore de l'Ecosse, de l'Irlande, en Danemark, sous le nom de Kobold, en Allemagne sous celui de Nibelung, en Russie, en France, comme si les légendes reflétaient le souvenir lointain de populations petites, ayant réellement vécu en des temps éloignés.

Or, des travaux récents viennent d'établir que notre continent est aussi favorisé que les autres, et semblent relier la tradition à son point de départ.

En 1893, Sergi déclare qu'il a existé en Sicile toute une race

de petits hommes, microcéphales, dont il persiste des représentants à l'heure actuelle, plus rares et moins nombreux. Sa communication avait passé inaperçue quand, en 1894, les fouilles des sépultures de l'époque néolithique, faites sous la direction de Nuesch, au voisinage de Schaffouse, mirent à jour, au milieu de squelettes de grande taille, cinq squelettes d'une remarquable petitesse, que Kollmann montra être des adultes, concluant à l'existence indéniable de pygmées habitant en Europe lors de l'âge de la pierre.

Depuis lors, Nüesch et Kollmann ont multiplié les travaux sur cette question, comme vous l'a montré l'intéressant rapport que vient de nous exposer M. Dor. Tout récemment, ces auteurs viennent de donner un mémoire très complet sur cette question, réunissant tout ce qu'ils ont pu trouver venant à l'appui de leur thèse.

En Suisse, à Chamblandes, à Chatelard, à Montagny, près de Lausanne, et tout récemment à Kesserloch, on a mis au jour des squelettes semblables à ceux du Schweizersbild.

En France, Lapouge a, en 1895, décrit son type *homo contractus*, type comparable, d'après lui, par son crâne et sa taille, aux groupes des Akkols, Andamans et autres pygmées, découverts dans les cavernes des Cévennes et dans l'Hérault. Récemment, il l'a retrouvé dans l'ossuaire de Louyal, en Gaël, et tout autour de la légendaire forêt de Brocéliande, terre de Merlin et de Viviane, des fées et des Korils ; il en persisterait encore des types représentant une fraction appréciable de la population actuelle.

Simultanément, Manouvrier et Pakrowsky ont trouvé dans une proportion de 9 pour 100 de petits squelettes mélangés à des squelettes de taille ordinaire dans trois stations néolithiques.

En Silésie, Thilenius exhume de sépultures de l'âge du bronze, des squelettes dont la moyenne ne dépasse pas 1m42. D'après lui, ces nains auraient subsisté longtemps en tant que race et les derniers auraient été contemporains des Romains et des Slaves. Dernièrement, près de Colmar, Gutman

a découvert des pygmées ne dépassant pas 1m20 et qui, pour lui, auraient peuplé toute la basse Alsace.

Faisant la synthèse de tous ces travaux, on arrive à cette idée qu'une race de pygmées a dû peupler le monde dans les temps les plus reculés et, avec Nüesch et Kollmann, on tend à les considérer comme l'avant-garde de la variété actuelle de l'espèce humaine.

Dès lors, n'était-on pas en droit de se demander si, de temps en temps, sous des influences qui nous échappent, le type ancestral ne pouvait pas faire retour et si, par là, ne pourraient pas s'expliquer certaines variétés de nanisme, celles qui se rapprochent le plus du type normal : le nanisme achondroplasique, dans les cas où il existe sans tare, comme chez nos deux naina.

C'est la question que nous nous sommes posée. Pour avoir en mains toutes les pièces du procès, il faut voir quelle est la caractéristique des races naines, quelles particularités présentent les squelettes des pygmées antiques, quelles constantes somatiques ont les peuples nains existant encore et les comparer aux symptômes assignés à l'achondroplasie. C'est ce que nous avons fait et nous avons été frappés de la ressemblance extraordinaire des squelettes des pygmées habitants primitifs de l'Europe avec les squelettes de certains des achondroplases actuels. De même avec certaines races naines actuelles, malgré de légères dissemblances déterminées probablement par les croisements, la communauté d'origine est patente. Bref, certaines achondroplasies ne seraient pas autre chose, selon nous, qu'un retour imprévu au type pygmée ancestral. Certains des nains d'aujourd'hui ne seraient que des nains d'autrefois.

Les rappels ataviques des ancêtres animaux de l'homme sont suffisamment nombreux et connus aujourd'hui pour que le retour à un type humain moins ancien que le type animal ne soit admissible *a priori*.

En dehors de ces considérations, de nombreuses raisons militent en faveur de cette théorie : l'hérédité du type in-

contestablement observée dans bien des cas, son caractère familial, parfois l'absence de toute tare, l'existence de cas semblables chez les espèces animales, la rareté de plus en plus grande des achondroplases.

Aussi, à côté de l'achondroplasie maladie, admettons-nous une achondroplasie qui ne fait pas sa preuve par la pathologie, une oligochondroplasie congénitale, physiologique, héréditaire, ethnique.

DISCUSSION

M. Mayet fait observer que, parce que les nains étaient un objet de curiosité au moyen âge, ils étaient plus fréquents qu'aujourd'hui.

M. Giraud-Teulon rapporte ce fait que, dans les légendes allemandes, les nains figurent comme des êtres bienveillants, doux, ayant été les habitants primitifs, ce qui pourrait aider à l'hypothèse d'une ancienne race de nains en Europe.

M. Lesbre. — Pour M. Lesbre, l'achondroplasie comporte de nombreux degrés, ce qui doit faire considérer les achondroplases comme des dégénérés.

Les pygmées étaient-ils des nains bien conformés ou des achondroplases, voilà ce qu'il serait intéressant d'établir.

M. Mayet se rallie aux observations de M. Lesbre. On ne saurait regarder les sujets dont l'observation a été rapportée par M. Leriche que comme des dégénérés. Il n'est pas douteux qu'on ne saurait les regarder comme formant une race, sans quoi il n'y aurait aucune raison de rester isolés. Ils pourraient se multiplier comme les Israélites, qui forment un élément ethnique isolé parmi ceux qui les entourent.

M. Leriche croit qu'aujourd'hui les nains sont, tout autant qu'autrefois, l'objet de la curiosité générale. De tous côtés, on les recherche au point de vue scientifique et on les compte.

Le rôle qu'ils jouent dans l'histoire populaire en Allemagne et en Angleterre est un argument en faveur de leur nombre autrefois. Il cite la troupe de gladiateurs nains qui existait à Rome.

D'autre part, il ne prétend pas que tous les nanismes et tous les cas d'achondroplasie soient explicables par l'atavisme. C'est justement la discordance entre les faits rangés sous une même étiquette qui leur a suggéré, à M. Poncet et à lui, l'hypothèse qu'il a exposée. Il y aurait un nanisme pathologique et un atavique.

M. Lesbre se demande si l'appellation nouvelle de M. Poncet est bien heureuse : il y a dans l'achondroplasie défaut de prolifération du cartilage, dont les lésions osseuses ne sont qu'une conséquence. Ce n'est pas en épaisseur, mais en longueur que se fait la déformation. Le mot d'anestéoplasie ne donnerait pas une dénomination plus heureuse.

M. Royet fait observer qu'actuellement les nains se rencontrent surtout dans les asiles d'aliénés. Les nains s'appelaient, du reste, autrefois, des fous, en raison de leur état mental particulier, et amusaient l'esprit simpliste de nos pères.

La séance est levée à 6 h. 1/2.

L'un des Secrétaires : Dr C. FERRAN.

TABLE DES MATIÈRES

DU TOME VINGT-DEUXIÈME

Séance du 17 janvier. — Ouvrages offerts, 5. — Discours de M. le Dr Rollet, président sortant, 6. — Communication; *Délégation pour l'adoption d'une langue auxiliaire internationale*, 10. — Candidatures, 13.

Séance du 7 février. — Ouvrages offerts, 14. — Communications: *l'Okapi et Set-Typhon*, par M. Gaillard, 14. — *De la forme la plus habituelle des modifications de l'intelligence et du caractère, qui peuvent résulter des maladies du nez et du cavum*, par M. le Dr Rovet. *Evolution du mariage et consanguinité* (resumé), par M. Lacassagne, 47. — Discussion, 50. — Présentations : *Moulage de la tête d'un veau hydrocéphale*, par MM. Lesbre et Forgeot, 51. — Discussion, 52.

Séance du 7 mars. — Ouvrages offerts, 54. — Discussion sur l'*evolution du mariage et consanguinité*, par MM. Lacassagne et Giraud-Teulon, 55. — *Note sur un cas de pseudo-hermaphrodisme avec autopsie*, par M. J. Jarricot, 62. — Discussion, 69 — Présentation : *le Thymus*, de M. Marvy, par M. Locard, 70.

Séance du 28 mars. — Ouvrages offerts, 73. — *De l'asphyxie du foie dans la submersion*, par le Dr Etienne Martin, 74. — *Etudes sur le phénomène de la descente des testicules*, par M. F.-X. Lesbre, 91.

Séance du 2 mai. — Ouvrages offerts, 119. — Présentation par MM. Lesbre et Forgeot, 119. — Communication : *Les croyances superstitieuses dans les campagnes*, 120. — Discussion, 120.

Séance du 6 juin. — Ouvrages offerts, 122. — Communication : *le Masochisme, perversion sexuelle*, par M. Lucien Mayet, 123. — Discussion, 127. — Communications : *Nouveau système de représentation géométrique des statistiques et des mensurations anthropométriques*, par M. Coutagne, 131. — *Recherche de la virginité au moyen âge et la Renaissance*, par M. Locard, 133. — Discussion, 135.

Séance du 4 juillet. — Ouvrages offerts, 137. — Communication : *Monuments préhistoriques de l'île de Kang-hoa* (Corée), par M. Emile BOURDARET. — Discussion, 141. — *Les sépultures dans la position fœtale, en Egypte et en Europe*, par M. E. CHANTRE, 142. — Discussion, 143.

Séance du 7 novembre. — Ouvrages offerts, 144. — Présentations, 147. Communication : *Sur la dactyloscopie ou identification par les empreintes digitales*, par le Dr E. LOCARD, 147. — Discussion, 147. — Communication : *Observation d'un veau achondroplase avec considérations sur l'achondroplasie*, par MM. LESBRE et FORGEOT, 148. — Discussion, 148. *Note sur les dolmens de la Corée*, par M. Emile BOURDARET, 150. — *Religion et superstition en Corée*, par M. Emile BOURDARET, 151.

Séance du 5 décembre. Renouvellement du Bureau, 170. — Présentations : *Les Pygmées néolithiques en Suisse*, par le Dr H. DOR, 171. — Communications : *Nains d'aujourd'hui et Nains d'autrefois; Nanisme ancestral; Achondroplasie ethnique*, par MM. A. PONCET et René LERICHE, 178. — Discussion, 183.

Lyon. — Imp. A. REY et Cie, 4, rue Gentil. — 32901